TESLA

ANLAŞILAMAMAMIŞ DAHİ



aykırı
BİYOGRAFİ

Margaret Cheney

Giriş

Nikola Tesla eşsiz bir bilim insanıydı. Meslek hayatının zirvesindeyken yoğun bir ilgiyle izleniyordu ancak özel hayatı hakkında kimse bir şey bilmiyordu. Tek başına çalışmayı ve yalnızlığı seven müzmin bir bekardı. Arkadaş ortamları dışında pek ortalıkta görünmezdi. Özel hayatı yabancılara kapalıydı.

Alanında bu kadar iyi olan birinin bu derece münzevi bir yaşam seçmiş olması, biyografisini yazacak kişinin işini bayağı zorlaştırıyor. Tesla'nın 1943 yılında seksen altı yaşındayken ölmesinin ardından New York Herald Tribune'ün bilim editörü John J. O'Neill'in yazdığı Prodigal Genius (Anlaşılamayan Deha) adlı biyografi piyasaya çıktı. Uzun yıllar boyunca bu kitap Tesla üzerine yazılmış tek biyografi olarak kaldı. Bunun başlıca nedenlerinden biri de diğer biyografi yazarlarının bu kitaptakilerden daha önemli bilgilere ulaşamamış olmasıydı.

İkinci Dünya Savaşından sonra Tesla'nın kütüphanesini oluşturan tonlarca materyal, gemilerle, doğduğu yer olan ve adına bir müze inşa edilen Belgrad'a gönderildi. (Tesla, ABD vatandaşıydı.)

Peki O'Neill'ın kitabından sonra bütünsel bir Tesla biyografisi daha yazmaya gerek var mıydı? Bu kitap en kapsamlı biyografı çalışması olarak görülüyordu ve muhtemelen de o dönemde yayınlanmış -bir

bilim yazarı olan ve Tesla'nın hayatının son yirmi yılında ona en yakın kişi olan Kenneth Sweezey'in çalışması göz ardı edilirse- en iyi kitaptı. Ancak, bugün ileri bir noktadan bakılınca bu kitap Tesla gibi bir insanı araştırması bakımından oldukça yetersiz kalıyor. Ayrıca kişisel ilişkilerini ve arkadaşları ile olan etkileşimlerini ortaya koyamıyor. Tesla ile O'Neill arasında dostane bir ilişki olmasına karşın, Tesla O'Neill ile arasındaki mesafeyi muhafaza etmeye her zaman özen göstermişti ve O'Neill Tesla'nın özel yaşamıyla ilgili kısıtlı bir bilgiye bile güçbela ulaşabilmişti. Elindekiler ise bir biyografi yazarının ulaşmak istediği ideal noktanın çok uzağındaydı.

O'Neill'ın yazdığı biyografiden sonra yeni şeyler ortaya çıktı. Bu da Tesla hakkında bilinenlere yeni bir boyut kazandırdı. Hayatını araştıranların üzerinde durduğu pek çok soru açıklığa kavuştu, bu da pek çok gizemli noktanın ortaya çıkmasına neden oldu.

The Freedom of Information Acts (Bilgi Edinme Özgürlüğü Yasası) federal hükümetin Tesla'nın çalışmalarına özel bir ilgi gösterdiğini açığa çıkardı. Bu çok doğaldı. İkinci Dünya Savaşı'nın ortasında düzenlenen basın toplantılarında Tesla, uçakları eritebilecek ışınlar yayan silahlardan, telejoedinamiklerden ve diğer gelişmiş kavramlardan bahsediyor ve gazetecileri hayrete düşürüyordu. Spekülatif olsun gerçek olsun, federal hükümet işi şansa bırakamazdı. Federal birimlerin yürüttüğü araştırmalar başlı başına ayrı bir hikaye konusu.

Tesla hakkında ilgi duyduğum konuyu özetlemem gerekirse; üniversite yıllarımdan beri Tesla'yı dünyaya tanıtan, frekans ve yüksek voltaj üzerine yürüttüğü çalışmalar beni büyülüyordu. Ancak, onun teknik yazılarına ulaşmanın ve aynı zamanda, diğerlerinin Tesla'nın çalışmalarına yaptıkları göndermeleri ayırt etmenin zorluğu

beni rahatsız ediyordu. Bu beni uzun yıllarımı alacak bir çalışmaya sevk etti. Elektrik mühendisliği alanında devam eden çalışmalarım, diğer yandan Tesla'nın frekans ve yüksek voltaj üzerine yürüttüğü araştırmalarına duyduğum büyüyen ilgi onun sekreterliklerini yapmış olan Dorothy Skerritt ve Muriel Arbus ile Walter Wilhelm gibi laboratuvar teknisyenleri ile tanışmamı sağladı. Bu süreçte Tesla'nın arkadaşları ve onunla birebir ilişkiye girmiş diğer insanlarla tanışma fırsatını da yakaladım.

Son zamanlarda açıkça görülmeye başladı ki ülkenin önde gelen bilim ve mühendislik kuruluşlarından hiçbiri bu olayı duyuracak önemli bir çalışma başlatmamışlardı. Bu nedenle, Skerritt, Arbus, Wilhelm ve diğer birkaç ilgili insanla birlikte, Tesla Derneği'nin kurulmasına ön ayak olduk. Bu dernek yüzüncü yıl nedeniyle yapılacak araştırmaları destekleyecek ve düzenleyecekti. Ertesi yıl dernek doğal ömrünü tamamlamıştı ama mucidin toplum üzerindeki, ölümünden beri solmaya yüz tutan etkisi yeniden canlanmıştı. Birçok buluşu vardı. Bunları zamanında duyurup sergilemişti. Ancak zaman geçtikçe kullanılan teknolojinin eskiliği nedeniyle çağın gerisinde kalmıştı. İşte bu keşiflere duyulan ilgi dirilmişti.

Çalışma ile dolu hayatı diğer mucitlere ilham vermişti, bugün de ilham vermeye devam ediyor. Tesla'nın yetmişinci doğum yılı (1931) dolayısıyla düzenlenen bir toplantıda, çağdaşları, Tesla'nın derslerinin hala, kırk yıl önce ilk yayınlandıklarında olduğu gibi, bir yaratıcılık ve ilham kaynağı olduğunu belirtmişlerdi.

Modern Promete

Saat tam sekizde asil görünüşlü, otuzlarında bir bey Waldorf-Astoria otelinin Palmiye Odası'nda, her zamanki masasında yerini almıştı. Uzun boylu ve narindi, zarif bir giyimi vardı ve tüm dikkatleri anında üzerine çekiyordu; yine de çevresinde yemeklerini yemekte olan diğer insanlar, mahremiyetine fazlasıyla düşkün olduğunu bildikleri bu mucidi görmemiş gibi davranıyorlardı.

Masasının üzerinde her zaman olduğu gibi, üst üste dizilmiş on sekiz temiz keten peçete vardı. Nikola Tesla neden üçe bölünebilen rakamları özellikle tercih ettiğini, mikroplardan neden bu denli tiksintiyle karışık bir korku duyduğunu, ya da hayatına musallat olan diğer pek çok takıntıdan neden bu denli mustarip olduğunu kendisine bile açıklayamıyordu.

Dalgın bir halde, zaten parıltılar saçmakta olan kristalleri, camları parlatıyor, keten peçetelerden birini alıyor diğerini bırakıyordu ve sonuçta da servis masasının üzerinde kendi çapında bir peçete tepeciği oluşuyordu. Neden sonra, yemekler birbiri ardına gelmeye başlayınca, tabağındaki yemekten bir parçayı ağzına götürmeden önce saplantılı bir şekilde lokmanın tüm kübik özelliklerini hesap ediyordu. Başka türlü de yemekten zevk alınmazdı ki!

Palmiye Odasına bu mucidi izlemek amacıyla gelenler siparişini mönüden vermediğini fark ediyorlardı. Adet olduğu üzere, yemekleri daha önceden telefonla verdiği direktifler doğrultusunda hazırlanıyordu ve daha sonra da masasına, yine kendi arzusu doğrultusunda bizzat şef garson tarafından getiriliyordu.

Tesla yemeğini küçük parçalar halinde yemeye devam ederken William K. Vanderbilt de onu operadaki Vanderbilt locasını pek sık kullanmamasından dolayı azarlıyordu. O masadan ayrıldıktan kısa bir süre sonra da akademisyenleri andıran görünüşü, Van Dyke stilinde sakalı ve çerçevesiz gözlüğü ile Robert Underwood Johnson masaya yaklaştı ve Tesla'yı coşkulu bir şekilde selamladı. Bu adamın bir dergi editörü ve ayrıca bir şair olmasının yanı sıra, hırslı olması ve gösterişli bir hayat sürmesi gibi özellikleri de vardı.

Johnson sırıtarak Tesla'ya doğru eğildi ve kulağına hakkında ortalıkta dolaşan en son söylentiyi fısıldadı: Anne Morgan adında akıllı uslu ama abayı mucidimize yakmış bir kız hakkındaydı ve babasının başının etini bu mucitle tanıştırılmak arzusu ile yiyip duruyordu.

Tesla her zamanki ağırbaşlılığı ile tebessüm etti ve Johnson'in karısı Katharine'in hatırını sordu.

"Kate cumartesi günü seni öğle yemeğine getirmemi tembihledi" dedi Johnson.

Bir süre Tesla'nın -platonik duygularla- hoşlandığı bir başka hanımefendi üzerine konuştular; genç bir piyanist olan Marguerite Merington. Onun da davetli olduğunu duyduktan sonra daveti kabul etti.

Editör yoluna devam etti, Tesla da tatlısının kübik parçacıklarını incelemeye koyuldu. Hesaplamalarını henüz tamamlamıştı ki masasına bir ulak geldi ve bir not getirdi. Arkadaşı Mark Twain'in keskin hatlı kargacık burgacık yazısını ilk bakışta tanıdı.

Twain her zamanki esprili tarzıyla notta, "Eğer bu akşam için daha ilginç planların yoksa belki Oyuncular Kulübü'nde bana katılırsın" diye yazmıştı.

Tesla aceleyle önündeki kağıda şunları karaladı: "Maalesef, çalışmam gerek. Ama eğer sen gece yarısı laboratuvarımda bana katılırsan sana güzel bir gösteri sergileyebilirim."

Her zaman olduğu gibi Tesla masasından saat tam onda kalktı ve Manhattan'ın ışıklı caddelerine kendini bıraktı.

Laboratuvarına giderken bir parka saptı ve yavaş yavaş ıslık çalmaya başladı. Yakınlardaki bir binanın duvarlarından bir çift kanat sesi duyuldu. Az sonra omzunda tanıdık beyaz bir görüntü belirdi. Tesla cebinden bir avuç buğday çıkardı ve güvercini eliyle beslemeye başladı, sonra onu geceye karşı kaldırdı ve gagasına bir öpücük kondurdu.

Artık bir sonraki adımını düşünmesi gerekiyordu. Bloğun çevresinde yürümeye devam etmesi halinde kendisini üç tur atmaya mecbur hissedecekti. Derin bir iç geçirdi ve Blecker sokağının yanındaki (daha sonra Batı Broadway olan) Beşinci Cadde, 33-35 numaradaki laboratuvarına doğru yollandı.

Tavan arasındaki tanıdık dairesine girdi ve bir düğmeyi çevirdi. Duvardaki boru şeklindeki lamba şaşalı bir ışıltıyla parıldadı ve karanlık odadaki tuhaf görünüşlü makineleri aydınlattı. Bu tüp

lambanın ilginç yanı tavandaki elektrik kabloları ile hiçbir bağlantısının olmamasıydı. Gerçekten de hiçbir bağlantısı yoktu ve tüm enerjisini çevreyi sarmalayan bir güç alanından alıyordu. Bağlantısız ışık kaynağını eline alabilir ve atölyesinin içerisinde istediği yere taşıyabilirdi.

Bir köşede duran tuhaf aletlerden biri sessiz sessiz titremeye başladı.

Tesla'nın gözleri mutlulukla ışıldadı. Dünyanın en küçük osilatörü bir çeşit platformun üstünde çalışmaya başlamıştı. Onun dehşetli gücünün farkında olan tek kişi kendisiydi.

Düşünceli bir halde pencereden aşağıdaki fakirhaneleri seyre koyuldu.

Çalışkan göçmen komşuları çoktan uyumuş olmalıydı. Polis daha önce kendisini gecenin bir yarısı odasından karanlık sokaklara yayılan mavi ışık ve çatırdayan elektrik hakkındaki şikayetler konusunda uyarmıştı.

Omuzlarını silkti ve işinin başına döndü, bir makineye bir dizi mikroskobik uyarlamalar yapmaktaydı. Kendisinden geçmiş bir şekilde çalışırken zamanın nasıl geçtiğini fark edememişti ki aşağıdaki sokak kapısından gelen sesle irkildi.

Tesla, Pearson's Magazine'de çalışan İngiliz gazeteci Chauncey McGovern'ı içeri buyur etmek için aceleyle merdivenleri indi.

"Gelmeniz beni öyle sevindirdi ki Bay McGovern..."

"Bunu okuyucularıma borçlu olduğumu düşündüm, beyefendi. Londra'da herkes Batı'nın Yeni Büyücüsü hakkında konuşuyor -ve

bununla kastettikleri de Edison değil."

"Lütfen benimle yukarıya kadar gelin. Bakalım ünümü hak ediyor muyum."

Merdivenleri henüz çıkmaya başlamışlardı ki sokakta bir kahkaha tufanı koptu, Tesla bu sesi hemen tanıdı.

"Ah, bu Mark."

Mark Twain'i ve aktör Joseph Jefferson'ı içeri buyur etmek için tekrar kapıya yöneldi. Her ikisi de Oyuncular Kulübü'nden geliyordu. Mark Twain'in gözleri bir beklentiyle parıldıyordu.

"Haydi artık gösteri başlasın Tesla. Her zaman ne derim bilirsin."

"Yoo, bilmiyorum. Ne dersin?" diye sordu mucit gülümseyerek.

"Hep şöyle söylemişimdir ve şunu bil ki bundan uzun yıllar sonra hep benim bu sözümü anacaklar: Gök gürültüsü iyidir, etkileyicidir ama asıl iş gören şimşektir."

"O zaman bu gece fırtınalar kopacak dostum, haydi benimle gel."

McGovern sonradan şu sözlerle anacaktı o geceyi: "İnsanın Nikola Tesla'nın laboratuvarı karşısında afallamaması için sıra dışı bir zihin yapısına sahip olması gerekirdi."

"Kendinizi geniş, iyi aydınlatılmış bir odada, çevrenizde makinelerin meydana getirdiği sıradağlar arasında otururken hayal edin. Uzun boylu, zayıf bir genç adam size doğru yürüyor, parmağını bir kere şıklatmasıyla aniden parlayan kırmızı bir alev topu yaratıyor ve bunu korkusuzca avuçlarının içerisinde tutuyor. Bunu seyrederken

ellerinin de nasıl olup da alev almadığına hayret ediyorsunuz. Alevi elbiselerinin üzerinde, saçlarında dolaştırıyor, kucağınıza ve en sonunda da tahta bir kutunun içerisine koyuyor. Bu alev topunun hiçbir yerde en ufak bir iz dahi bırakmaması insanı şaşkına çeviriyor ve insan rüya görmediğinden emin olmak için gözlerini ovuşturuyor."

McGovern, Tesla'nın ateş topu karşısında hayrete düşen tek kişi değildi. Çağdaşlarından hiçbiri Tesla'nın bu etkiyi tekrar tekrar nasıl yaratabildiğim açıklayamıyorlardı ve bugün de tam olarak açıklanamıyor bu olay.

Alev topu ortaya çıkışı kadar gizemli bir şekilde yok olup gidecekti, Tesla odanın ışıklarını söndürdüğü anda oda zifiri karanlık olacaktı.

"Şimdi dostlarım sizler için biraz gün ışığı yaratacağım."

Birdenbire odanın içi şaşırtıcı bir güzellikteki ışık ile dolacaktı. McGovern. Twain ve Jefferson gözleriyle odanın her yanını tarayacaklar ancak bu aydınlığın kaynağını bulamayacaklardı. McGovern, bu ürkütücü etkinin Tesla'nın Paris'te düzenlediği, ortada belirli bir ışık kaynağı olmaksızın iki geniş plaka arasında aydınlanma sağladığı gösteri ile bir bağlantısı olup olamayacağını düşünmekteydi.

Ama bu ışık gösterisi Tesla'nın konukları için sadece bir ısınma turuydu. Yüz hatlarındaki gerginlik, bir sonraki deneye atfettiği ciddiyeti yansıtmaktaydı.

Bir kafesten küçük bir hayvan çıkartıldı, bir platforma bağlandı ve aniden elektrik verilerek öldürüldü. İbre bin voltu göstermekteydi. Kavrulmuş bedeni platformdan kaldırıldı. Şimdi Tesla, bir eli cebinde olduğu halde, yavaşça platformun üstüne sıçrayacaktı. İbre yavaş

yavaş yükselmeye başladı. En sonunda, tek bir adalesini bile kıpırdatmayan uzun boylu genç adamın bedeninin "içinden" iki milyon voltluk bir elektrik akımı geçmeye başladı. Silueti, bedeninin her noktasından fırlayan binlerce alevin yaladığı bir elektrik halesi olarak görünüyordu.

McGovern'in yüzündeki şok ifadesini göre göre bir elini ona doğru uzattı. İngiliz gazeteci o garip hissi şu kelimelerle anlatacaktı: "Elini sıktığımda güçlü elektrik pillerinin dile değdirildiğinde hissedilen o duyguyu hissettim. O tam anlamıyla 'açık bir elektrik teli' gibiydi."

Mucit platformdan geri sıçradı, akımı kesti ve hızla açıklamaya girişerek diken üstünde bekleyen gergin seyircilerini sanki tüm yaptıkları bir oyunun parçasıymışçasına rahatlattı. "Puff! Bunların hepsi çocuk oyuncağı. Hiçbirinin önemi yok. Bilimin büyük evrenine nazaran bunlar hiçbir şey. Buraya gelin de size çalışır hale getirilir getirilmez tüm hastanelerde ve evlerde devrim yaratacak makineyi göstereyim."

Misafirlerini kauçuk bir şiltenin üzerine yerleştirilmiş bir platformun olduğu köşeye doğru götürdü. Bir düğmeyi çevirdi, makine seri bir şekilde ve sessizce titremeye başladı.

Twain istekle öne doğru atıldı. "Şunu bir deneyeyim, Tesla. Lütfen."

"Yo, yo üzerinde çalışılması gerekli."

"Allah aşkına!"

Tesla bıyık altından güldü. "Tamam Mark ama üzerinde çok fazla kalma. Sana söylediğim zaman aşağı inmen gerek."

Yardımcılarından birine düğmeye basmasını söyledi. Twain, her zamanki gibi, beyaz giysileri içerisinde ve uzun siyah boyunbağı ile platformun üzerinde dev bir arı gibi vızıldamaya ve titremeye başladı. Bu çok hoşuna gitmişti. Neşeyle bağırıyor kollarını sallıyordu. Odadakiler de onu seyrederek oldukça eğleniyorlardı.

Bir süre sonra mucit arkadaşına seslendi: "Tamam Mark. Yeterince kaldın, artık aşağı inmen gerekiyor."

"Hayatta olmaz" diye cevap verdi ünlü mizahçı. "Bu iş çok hoşuma gitti."

"Ama ben ciddiyim, aşağı inmen gerek artık" diye ısrar etti Tesla. "İnan bana, inmen senin için daha iyi olur."

Gülerek karşılık verdi Twain. "Vinç gelse beni aşağı alamaz."

Kelimeler ağzından henüz dökülmüştü ki ifadesi yüzünde dondu kaldı. Platformun kenarına doğru yalpalaya yalpalaya ilerledi, eliyle makineyi durdurması için Tesla'ya işaretler yapıyordu.

"Çabuk Tesla, nerede bu?"

Tesla bir gülümsemeyle platformdan aşağı inmesine yardım etti ve tuvalete kadar koluna girdi. Vibratörün müshil etkisi yaptığını Tesla ve asistanları çok iyi biliyorlardı. Tesla'nın yüksek voltaj platformunda sergilediği deneyi tekrarlamaya hiç kimse gönüllü olmadı ama Tesla'yı neden elektrik çarpmadığının bir açıklamasını duyabilmek için yanıp tutuşuyorlardı.

"Frekans yüksek olduğu müddetçe" diye açıkladı, "yüksek voltajlardaki alternatif akımlar derinin yüzeyinde, herhangi bir yaralanmaya neden olmadan salınırlar. Ama bu amatörlerin

becerebileceği bir şey değildir. Sinir dokularına nüfuz edebilecek miliamperler öldürücü bir etki yaratabilir ama derinin üzerindeki amperler kısa süreler için zarar vermez. Derinin altına sızabilecek düşük akımlarsa, ister alternatif ister doğru akım olsunlar, ölüme yol açabilir."

Tesla sonunda misafirlerine iyi geceler dilediğinde şafak sokmuştu bile. Ama odasındaki ışıklar, otele kısa bir dinlenme için gitmek üzere kapılarını kilitleyip dışarı çıkana değin bir saat daha parıldayacaktı.

Bir Kumarbaz

Nikola Tesla tam olarak, 1856 yılının 9 Temmuz gününü 10 Temmuza bağlayan gece yarısında, Yugoslavya'nın Velebit Dağları ile Adriyatik Denizi arasındaki Hırvatistan'ın Lika bölgesinin Smiljan köyünde doğmuştu. Evleri, babası Papaz Milutin Tesla'nın yönetimindeki Sırp Ortodoks Kilisesi'nin hemen bitişiğindeydi. Babası zaman zaman "Adil İnsan" takma adıyla makaleler yayınlardı.

Etnik gelenekler, genellikle, baskı gören azınlıklar tarafından en sıkı şekliyle devam ettirilirler. Tesla ailesi de bu duruma bir örnek teşkil ediyordu. Sırp marşları, şiirleri, dansları ve masalları, aziz günlerinin yaşatılması ve kutlanması ile birlikte hayatlarında önemli bir yer tutuyordu.

Okuma yazma bilmeyenlerin oranı oldukça fazla olmasına karşın, insanlar hafızalarını olağanüstü bir ustalıkla kullanıyor ve bu sayede de geleneklerini canlı tutuyorlardı. Tesla'nın çocukluğunda Hırvatistan'daki iş olanakları üç aşağı beş yukarı belirlenmişti: Çiftçilik, askerlik ya da din adamlığı. Milutin Tesla'nın ve karısı Duka Mandiç'in aslen Batı Sırbistanlı olan aileleri kuşaklar boyunca erkek çocuklarını kilisenin ya da ordunun hizmetine göndermişler, kızlarını da papazlara ya da subaylara vermişlerdi.

Milutin aslında subay okuluna gönderilmişti ama o bu karara sonradan karşı gelmiş ve okuldan ayrılarak kiliseye yönelmişti. Oğulları Dane (ya da Daniel) ve Nikola için de bunu gelecekteki tek seçenek olarak görüyordu. Kızları Milka, Angelina ve Marica için esirgeyen yüce Tanrı'dan dilediği tek şey de kendisi gibi dini görevlerle iştigal eden birer kocaya varmalarıydı.

Kendisinden yalnızca çiftliğin ağır işlerini yüklenmesi değil, bunun yanında çocukların, evin, tüm ailenin bütün sorumluluklarını üstlenmesi beklenen Yugoslav kadını için hayat hiç de güllük gülistanlık değildi. Tesla her zaman, fotoğrafik hafızasının ve yaratıcı dehasının kendisine annesinden miras kaldığını söylerdi. Ayrıca annesinin, kadınların yeteneklerinin adil bir şekilde değerlendirilen bir ülkede ve zamanda yaşamış olmamasından dolayı hep üzüntü duyardı. Annesi yedi çocuklu bir ailenin en büyük kızıydı ve annesi görme yeteneğini yitirdiğinde ailenin tüm sorumluluğunu üstlenmek zorunda kalmıştı. Bu nedenle okula asla gidememişti. Ama buna karşın, belki tam da bu nedenle inanılmaz bir hafızaya sahipti, ciltler dolusu yerli ve klasik Avrupa şiiri külliyatını ezbere okuyabiliyordu.

Evlendikten pek kısa bir süre sonra beş çocuk doğurdu. En büyükleri Daniel'di. Nikola ise dördüncü çocuktu. Papaz Milutin Tesla da boş zamanlarında şiir yazmaya meraklı olduğundan çocuklar İncil'den ve şiirlerden pasajlar okumanın közde mısır patlatmak kadar doğal olduğu bir ev ortamında büyüdüler. Nikola da gençliğinde şiir yazmaya başladı ve bunların bir kısmını yanında Amerika'ya da taşıdı. Ancak bu şiirlerin çok özel olduklarını düşünüyordu, bu nedenle de yayınlanmalarına asla izin vermedi. Arkadaş toplantılarında yeni tanıştığı insanları, kendi dillerinde (ister İngilizce, ister Fransızca, Almanca, isterse İtalyanca) yazılmış şiirler

okuyarak hayrete düşürmekten büyük bir zevk alıyordu. Hayatı boyunca da arada sırada şiir yazmaya devam etti.

Daha çocukken, beş yaşında, icatlarına başlamıştı bile. Beş yaşındayken, köyde gördüklerinden çok farklı bir su çarkı icat etmişti. Sarsıntısızdı, kısa çarkların kullanılmasına gerek kalmıyordu ve akıntıda tıkır tıkır işliyordu. Yıllar sonra bunları dahiyane pervanesiz türbini yaratırken de hatırlayacaktı.

Yine de diğer bazı deneylerinde ufak tefek başarısızlıklar yaşadığı da oluyordu. Bir keresinde ahırın çatısına tünemiş ve evden yürüttüğü şemsiyeyi taze dağ havasına karşı, kendisini hafiflemiş hissedene, kafası dumanlanana ve uçabildiğine ikna olana dek hızla açıp kapamaya başlamıştı. Yere çakıldığında bilincini yitirmişti ve annesi onu yatağına kadar taşımak zorunda kalmıştı.

Ürettiği on altı böcek gücündeki motorun da pek başarılı olduğu söylenemezdi. Bu hafif tasarım kürdanlardan oluşan bir yel değirmeniydi. Bir dingilin ve kasnağın ucuna canlı haziran böcekleri koşulmuştu. Yere zamkla sabitlenmiş böcekler kanatlarını çırpmaya başladıklarında ki bunu er geç umutsuzca yapacaklardı, böcek gücüyle çalışan motor hazır demekti. Gel gör ki ortaya haziran böceklerinin tadından fazlasıyla hoşlanan bir arkadaş çıkınca deney sonsuza dek kızağa alınmak zorunda kalacaktı. Arkadaşı bir kavanoz dolusu haziran böceğini mideye indirmeye başlamıştı bile. Genç mucidin midesi ise bu sahneyi kaldıramayacak kadar hassastı.

Bir sonraki teşebbüsü büyükbabasının saatlerini parçalara ayırmak ve yeniden toplamak olacaktı. Ancak bundan da bir süre sonra vazgeçmek zorunda kalacaktı: "İlk aşamada oldukça başarılı oluyordum da, ikinci kısma gelince hep tökezliyordum." Bir saati yeniden birleştirebilmesi için otuz yıl geçmesi gerekecekti.

Tabii gençliğinde uğradığı tüm hayal kırıklıkları bilimle ilgili değildi. "Kasabada varlıklı bir hanımefendi yaşıyordu" diye anlatır kısa bir otobiyografisinde, "iyi fakat fazlaca kendini beğenmiş birisiydi, kiliseye hep aşırı süslenip, giyinip kuşanıp gelirdi; kendisine bir hizmetçi ordusu eşlik ederdi. Bir gün çan kulesindeki çanı çalmayı henüz bitirmiştim ve hızla merdivenleri inmeye başlamıştım, tam o sırada bu hanımefendi kapıda belirdi ve ben de kadıncağızın üstüne atlayıverdim. Elbisesinin o uzun kuyruğu orta yerinden öyle bir patırtıyla yırtıldı ki, bir dizi asker yaylım ateşi açtı sanırdınız."

Babası öfkeden mosmor olmuştu ama yine de yanağına hafif bir şamar indirmekle yetindi. "Bu bana verdiği tek fiziki cezaydı ama acısını neredeyse şimdi bile yanağımda hissedebiliyorum." Tesla duyduğu utancın ve allak bullak oluşunun tasvir edilemeyecek kadar ağır olduğunu söyler. Tam anlamıyla aforoz edilmiştir. Fakat, talihi ona tekrar gülecek ve köy ahalisinin gözündeki yerine yeniden kavuşacaktır. İtfaiye teşkilatı için yeni üniformalarla birlikte yeni bir yangın söndürme makinesi de alınmıştı ve bunun için bir de kutlama düzenlenecekti. Bir geçit töreni düzenlenmiş, nutuklar çekilmiş ve artık sıra su pompasından suların fışkırtılmasına gelmişti. Ama bırakın fışkırmayı, hortumun ucundan tek bir damlanın sesi bile gelmiyordu. Tam köyün ileri gelenleri mücadeleden vazgeçmek üzereyken genç adam nehrin sularına atlayacak ve tahmin ettiği gibi hortumun dirsek yaptığını keşfedecekti. Sorunu kısa bir sürede halledecek ve köyün mesut ileri gelenlerini bir anda iliklerine kadar sırılsıklam edecekti. Sonraları bu olayı şöyle anacaktı: "Siraküs'ün sokaklarında çırılçıplak koşuşturan Arşimet dahi benim o an olduğum kadar etkileyici olamamıştır. Omuzlarda taşınıyordum, tam anlamıyla bir kahraman olmuştum."

Hayatının ilk yıllarını geçirdiği Smiljan'ın pastoral ortamında bu ateşli, solgun ve uzun yüzlü, kapkara saçlı çocuk sihirli bir hayat yaşamaktaydı. Tıpkı yıllar sonra yüksek voltajlı elektrikli ortamlarda çalıştığında olduğu gibi, sıra dışı tehlikeli durumlardan kendisini büyük bir beceriyle sıyırıp kurtarıyordu.

Teleskopik bir hafızası vardı. Üç kez doktorların artık iflah olmaz dedikleri durumlardan sağ kurtulduğunu anımsıyordu. Pek çok kereler boğulmaktan son anda kurtulmuştu, bir keresinde kaynayan süt dolu bir fıçıda neredeyse canlı canlı haşlanıyordu, bir yangında kavrulmaktan paçayı zor sıyırmıştı, bir keresinde de diri diri gömülmüştü (aniden eski bir mezarın içine düşüvermişti). Köpeklerle gırtlak gırtlağa gelmiş, karga sürülerinin hışmına uğramış ve keskin dişli bir yabandomuzu neredeyse felaketi olmuştu.

Yine de baba ocağı ona doğayla kucak kucağa bir hayat bahsetmişti. Küçük bir çocuğun hayallerini süsleyen kuzuların, tavukların, güvercinlerin hepsi bahçelerinde yaşıyordu. Yaban kazlarının bulutlar arasında yitip gitmelerini büyülenerek izliyordu; günbatımında hepsi "bugünün en düzenli ordularını bile geride bırakacak bir düzen içerisinde" geri dönüyordu.

Tüm bu görünüşteki güzelliğe karşın çocuğun zihninde, ailenin yaşadığı bir trajedinin süregelen travmaları olan karabasanlar yer edecekti. Nikola'dan yedi yaş büyük olan Daniel, on iki yaşında geçirdiği bir kaza sonucunda ölecekti.

Bu beklenmedik trajediye sevilen bir ahbapları tarafından kendilerine hediye edilen bir Arap atının neden olduğu sanılıyor. Aslında çok iyi eğitilmiş, neredeyse insan zekasına sahip güzel bir attı bu. Hatta bir keresinde ailenin reisini dağlarda ölümden kurtarmıştı. Ancak Tesla'nın otobiyografisine göre Daniel bu atın

sebep olduğu yaralar nedeniyle ölmüştü. Kazanın ayrıntılarına dair elimizde olan bilgilerin tümü de ne yazık ki bundan ibaret. Anlattığına bakılırsa ölen ağabeyinin hatırası yanında Nikola'nın tüm yaptıkları sönük kalıyordu. Başarıları anne babasının kayıplarını daha derinden hissetmelerine yol açıyordu. "Bu nedenle kendime karşı güvensiz olan bir çocuk olarak büyüdüm. Ama aptal bir çocuk değildim kesinlikle... "

Psikolojik açıdan işi daha da karmaşıklaştıran ikinci bir iddiaya göre Daniel evin kilerine düşmüş ve bu nedenle ölmüştü. Kendisinden geçmiş bir halde yatarken yarı bilinçsiz bir şekilde Nikola'yı kendisini merdivenlerden aşağı itmekle suçlamıştı. Elimizde iki iddiayı da doğrulayacak yeterlilikte veri yok.

Tesla hayatının çok daha sonraki dönemlerinde bile ağabeyinin ölümünün neden olduğu kabuslar ve halisünasyonlar görecekti. Yaşadığı deneyimin ayrıntıları hiçbir zaman tam olarak aydınlığa kavuşmadı ama denilebilir ki beş yaşındaki bir çocuğun yaşadığı bu suçluluk duygusu kaldırabileceğinden daha ağır gelmişti. Bu olay zihninin derinliklerinde tekrar tekrar değişik şekillerde canlanmaktaydı.

Sadece şu kadarını varsayabiliriz ki ağabeyi Daniel'ın ölümü Nikola'da daha sonraları ortaya çıkan fobilerin ve takıntıların gelişiminde etkili olmuştur. Kesinlikle söyleyebileceğimiz tek şey ise egzantrik yönünün çok erken yaşlarda kendini belli etmeye başladığıdır. Örneğin, kristal ya da pırlanta gibi mücevherlerin ışıltılarından mest olmasına karşın kadınların taktığı küpelerden, özellikle de incilerden aşırı derecede nefret ediyordu. Evin herhangi bir yerinde en ufak kafur kokusu alsa şiddetli bir rahatsızlık yaşıyordu. Araştırma yaparken su dolu bir lavaboya bir sayfa kağıt

düşse ağzında dayanılmaz bir tat oluşuyordu. Yürürken adımlarını sayıyordu, çorba kasesinin, kahve fincanının, yemeklerin kübik parçacıklarını hesaplıyordu. Bunu başaramadığı zaman iştahı kaçıveriyordu -böylece tek başına yeme şansını da yitiriyordu. Fiziksel ilişkileri açısından en ciddisi de başkalarının saçlarına dokunamıyor olmasıydı, "silah zoruyla belki". Fakat bu fobilerin ilk olarak ne zaman başladıklarını kesin olarak bilemiyoruz.

Anlattığına göre Tesla, Daniel'ın kaybından sonra anne babası için bir teselli olur umuduyla çok erken yaşlarda kendisini katı bir disiplin altına almaya başlamıştı. Diğer çocuklara nazaran çok daha alçakgönüllü, çok daha çalışkan ve cömert, her açıdan çok daha üstün olacaktı. Ancak kendini inkar etmeye ve doğal itkilerini bastırmaya başladıktan sonra içinde garip tutkular kök salmaya başlayacaktı.

Tesla'nın kişiliği o zamanlar değişmeye başlamıştı ancak Daniel'ın ölümünün üzerinden belli bir süre geçmeden bu değişiklikler tam anlamıyla kendilerini belli etmemişlerdi. "Sekiz yaşıma değin zayıf ve çekingen bir kişiliğim vardı" diye anlatıyordu. Düşlerinde hayaletler ve gulyabaniler görüyor, yaşamdan, ölümden ve tanrıdan korkuyordu. Fakat sonra bir çeşit değişiklik yaşayıp sürekli babasının hatırı sayılır büyüklükteki kütüphanesindeki kitapları hatmetmeye başladı. Babası Milutin Tesla bir süre sonra, oğlunun mum ışığında kitap okumaktan gözlerini harap edeceği korkusuyla Nikola'ya mum verilmesini yasaklayacaktı. Ama Nikola bunun da bir çaresini düşünmüştü, elindeki paçavralarla anahtar deliklerini ve kapı boşluklarındaki delikleri tıkadıktan sonra tüm gece boyunca okumaya devam ediyordu. Ta ki annesi şafakla birlikte işlerinin başına geçmek için ortalıkta dolaşmaya başlayıncaya dek.

Çocuğun çekingen mizacını değiştirecek olan kitap ünlü bir Macar yazarın "Abafi ya da Aba'nın Oğlu" adlı romanıydı. "Uyumakta olan irademi uyandırmış ve beni özdenetim üzerine çalışmaya sevk etmişti." Daha sonraları bir bilim insanı olarak ulaşacağı başarıları, geliştirdiği bu katı öz disipline atfedecekti.

Doğar doğmaz bir din görevlisi olacağı belirlenmişti. Her ne kadar çocuğun bir mühendis olacağı ortada olsa da babası bu konuda ısrarcı bir tutum sergiliyordu. Oğlunu bu göreve hazırlamak için Papaz Tesla her gün tekrarlanacak bir egzersiz uyguluyordu. "Bu her türlü çalışmayı kapsıyordu: bir başkasının düşüncelerini tahmin etmeye çalışmak, ifadelerdeki hataları bulmak, uzun cümleleri tekrar etmek ya da zihinden hesaplar yapmak. Bu günlük çalışmaların amacı hafızayı ve düşünme gücünü geliştirmek ve özellikle de eleştirel bir düşünce sistemine sahip olmaktı. Hiç şüphe yok ki hepsi de çok yararlı çalışmalardı." Annesi hakkında şunları yazmıştı: "O birinci sınıf bir mucitti ve inanıyorum ki, modern hayattan ve onun geniş olanaklarından bu denli uzak yaşamasaydı birçok büyük başarının altında onun da imzası bulunurdu. İhtiyaç duyduğu her türlü aleti kendisi tasarlayabiliyor, üretebiliyordu; kendi eğirdiği iplikten harika desenlerle kumaşlar dokuyabiliyordu. Tohumları ekme, büyütme ve en sonunda da bitkiyi liflerine ayırma işini bile kendi hallediyordu. Sabahtan akşama kadar hummalı bir tempo ile çalışıyordu. Ev halkının giysilerinin ve ev eşyalarının çoğu onun hünerli ellerinden çıkmaydı."

Çok zeki bir çocuk olan Daniel'ın, heyecanlandığı zamanlarda, gözünde ışıklar patlıyordu. Buna benzer bir durum çocukluğundan itibaren Tesla'ya da tüm hayatı boyunca musallat olacaktı .

Bunu yıllar sonra şöyle anlatacaktı: "Düşüncelerimin ve hareketlerimin önünü kesen, gerçek nesnelerin görünümünü çarpıtan, genellikle ışık patlamalarıyla birlikte ortaya çıkan görüntülerin neden olduğu bir duygu bu. Bunlar hep daha önce görmüş olduğum şeyler, şahit olduğum sahnelerdi, kesinlikle hayal ürünü değillerdi. Bir sözcük duyduğumda bunun bana ifade ettiği nesne gözlerimin önünde bütün canlılığı ile ortaya çıkıyordu ve elimi uzattığım takdirde ona dokunup dokunamayacağımdan bir türlü emin olamıyordum. Bu bende büyük bir huzursuzluk ve kaygı yaratıyordu. Başvurduğum hiçbir psikoloji ya da fizyoloji uzmanı bu durumu tam anlamıyla açıklayamıyordu... "

Bu durumu beynin, aşırı heyecanlanma anlarında retina üzerinde refleks etkileri yaratması şeklinde açıklıyordu. Bunlar halusinasyon değildi. Gecenin karanlığında bir cenaze ya da başka rahatsız edici bir görüntü, gözlerinin önünde beliriveriyordu ve elleri ile gözlerini kapatsa dahi bu görüntüden kurtulamıyordu.

"Eğer yanlış anlamıyorsam" diye yazıyor Tesla, "bir insanın tasavvur ettiği bir nesnenin imgesini bir perdeye yansıtmak ve böylece de bunu görünür kılmak mümkün olabilir. Böylesi bir ilerleme tüm insan ilişkilerinde bir devrim yapacaktır. Şuna inanıyorum ki bu mucize gelecekte gerçekleştirilebilir ve gerçekleştirilecektir de; şu kadarını söyleyebilirim ki, ben düşünce gücümün büyük bir oranını bu problemin çözülmesine adamış durumdayım."

Tesla'dan sonra birçok parapsikolog, banyo edilmemiş fotoğraf filmlerinin üzerine zihinsel imgelerini yansıtabildiklerini iddia eden birçok insan üzerinde çalıştılar. Düşüncenin elektronik yazıcılara doğrudan gönderilebilmesi de yeni araştırmalara konu olmakta.

Genç Tesla bu yıpratıcı imgelerden kurtulabilmek ve kendisine geçici de olsa bir rahatlama sağlayabilmek için hayal ürünü dünyalar kurmaya başladı. Her gece kendisini seyahatlere çıktığına, yeni yerler, şehirler, ülkeler gördüğüne, oralarda yaşadığına, yeni insanlarla tanıştığına, arkadaşlar edindiğine inandırıyordu ve "Her ne kadar inanılmaz da olsa bunlar bana gerçek hayattakiler kadar yakındı ve gerçeklerden bir nebze bile daha az canlı değildi."

Bu, zihninin ciddi bir şekilde yeni icatlarla meşgul olmaya başlayacağı on yedi yaşına kadar devam edecekti. Daha sonra, bu yeteneği sayesinde tasarımlarını bir modele, çizime ya da deneye ihtiyaç duymadan zihninde sanki gerçekmiş gibi canlandırabildiğini fark edecekti.

Bu yöntemin, tamamıyla deneysel olanlara nazaran, çok daha etkili ve ilerlemeye açık olduğunu düşünüyordu. Tesla'ya göre bir model inşa etmeye çalışırken detaylar arasında boğulma ve kullanılan aletlerin azizliğine uğrama riski oldukça yüksekti. Bunların yanı sıra tasarımcı işini geliştirirken asıl üzerinde çalışmakta olduğu tasarımın temel ilkesini göz ardı etmeye başlayabilirdi.

"Benim yöntemim ise farklı. Hemen işi eyleme dökmeye kalkışmam. Aklıma bir fikir geldiğinde bunu ilk önce kafamda şekillendirmeye başlarım. Yapıyı değiştiririm, eklemeler yaparım ve aygıtı zihnimde çalıştırırım. Yaptığım bir türbini düşüncelerimde işletmem ile atölyemde test etmem arasında benim için bir fark yoktur. Eğer bir dengesizlik varsa bunu bir yerlere not bile edebilirim."

Yani, bir kavramı hiçbir şeye elini dahi sürmeden mükemmelleştirebileceğini öne sürüyordu. Aygıtı ancak tüm hataları beyninin içerisinde düzelttikten sonra cisimleştiriyordu.

"Makine kesinlikle düşündüğüm şekilde çalışacaktır ve deney tam anlamıyla planladığım doğrultuda yürüyecektir. Yirmi yıllık çalışma hayatım boyunca bunun tek bir istisnasıyla bile karşılaşmadım. Neden başka türlü olsun ki? Mühendislik, elektriksel ve mekanik şekillerde pozitif sonuçlar verir. Matematiksel işleme tabi olmayacak ve etkileri ya da sonuçları uygun teorik ve pratik veriler doğrultusunda hesaplanamayacak çok az konu vardır... "

Bu iddialarına karşın, Tesla tasarımlarının en azından bazı parçalarının taslaklarını önceden çiziyordu. Hayatının daha ileri safhalarında çalışma yöntemi Edison'un deneysel yaklaşımına daha fazla benzemeye başlayacaktı.

Tesla'nın çocukluğundaki gelişiminin ayrıntılarını öğrenmek oldukça güç. Çünkü hem böylesine yetenekli hem de kendisini zihinsel açıdan bu denli sıkı bir disiplin altına alabilen bir çocuğun, hangi becerilerinin doğuştan olduğunu, hangilerini sonradan kazandığını anlamak zor. Yine de bir insanın bir sayfa yazıyı ya da bu sayfa üzerindeki belirli ilişkileri ve sayısız örneği bir bakışta ezberleyebilmesi için -buna ister fotoğrafik hafıza, ister formal hafıza deyin- özel bir beceriye sahip olması gerekir. Bu tip bir hafıza ilk olarak kendisini ergenlik çağında belli etmeye başlar. Bu da insan vücudundaki kimyasal değişikliklerin bunda etkili olduğunu akla getirmektedir.

Tesla'nın durumunda da bu olağanüstü hatırlama gücü hayatının büyük bir bölümünde ona yardımcı oldu. Belki de bunda çocukluğunda aldığı özel eğitimin ve kendisine uyguladığı sürekli disiplinin de etkisi vardı. Colorado'da araştırma gereçlerinde deneme yanılma yöntemi ile yaptığı değişiklikler bu olağanüstü gücün belirtileridir.

Görsel buluşlarının tek bir kötü yanı olduğunu, bunun da kendisini zihnen ulaşılmaz bir zenginliğe karşın parasal açıdan yoksul bırakması olduğunu iddia ederdi. Aslında çok değerli olan icatları son bir düzeltme yapılmadan, yani ticari bir hale getirilmeden hayata geçiriliyordu. Edison ise buna asla izin vermezdi ve bunun için de yanında birçok asistan çalıştırırdı. Doğrusu Edison'un diğer mucitlerin fikirlerini topladığını ve bunları patent bürosuna sattığını iddia edenler de vardır. Tesla'nın durumunda bu tam tersi yönde işliyordu. Fikirler zihninden öyle hızlı geçiyordu ki bunları oldukları yerde tutamıyordu. Her saniye kendisini heyecanlandıracak yeni bir şeyler oluşmaya başlıyordu kafasının içinde.

Fotoğrafik hafızası diğer mühendislerle çalışmasını güçleştiriyordu. Diğerleri elle tutulur planlar istiyorlardı, Tesla ise zihniyle çalışıyordu. Okulda neredeyse sınıfta kalıyordu çünkü matematikte harikalar yaratmasına karşın zorunlu resim derslerine girmek istemiyordu.

Korkunç görüntüleri zihninden silip atabildiği zaman on iki yaşındaydı ancak tehlikeli ya da stresli durumlarda, ya da çok mutlu olduğu zamanlarda ortaya çıkan kaçınılmaz ışık patlamalarından asla kurtulamayacaktı. Bazı bazı, çevresindeki atmosferi canlı alevlerin yaladığını görüyordu. Bu durum etkisini yavaş yavaş yitireceğine daha da artırdı ve o yirmi beş yaşına geldiğinde doruk noktasına ulaştı.

Altmış yaşına geldiğinde şöyle diyecekti: "Bu ışık patlamalarını hala zaman zaman yaşıyorum. Yeni bir fikrin zihnimde parıldayıvermesi gibi durumlarda ortaya çıkıyor. Ama artık eskisi kadar heyecan verici değil bu, eskiye nazaran daha etkisiz. Gözlerimi kapattığımda, ilk önce mutlaka çok koyu ve tek tonlu bir

mavi fon görüyorum. Tıpkı açık ama yıldızsız bir gecede olduğu gibi. Birkaç saniye içinde bu alan parıltılar saçan ve bana doğru ilerleyen yeşil ışıltılarla doluyor. Neden sonra sağ tarafımda birbirine paralel ve yakın ışınların oluşturduğu iki ayrı sistem görüyorum. Bu iki sistem birbirleri ile dik açı oluşturacak şekilde duruyorlar; sarı, yeşil ve altın renklerinin hakim olmasına karşın, her türlü rengi içeriyorlar. Sonra bu çizgiler daha da parlaklaşmaya başlıyor ve her yere parıltılar saçan belirgin noktalar serpiliyor. Bu resim yavaş yavaş görüntü alanımdan çıkıyor ve sola doğru kayarak yok olup gidiyor, yerini pek de hoş olmayan ölü bir griliğe bırakıyor. Burayı çabucak kabaran ve kendilerine canlı formlar vermeye çalışıyormuş gibi duran bulutlar doldurmaya başlıyor. İşin ilginç yanı şu ki, ikinci aşamaya geçilinceye değin bu griliği belirgin bir şekle benzetemiyorum. Her seferinde, uyuya kalmadan az önce, gözlerimde kimi şeylerin ya da insanların görüntüleri canlanıyor. Onları gördüğüm anda anlıyorum ki bilincimi yitirmek üzereyim. Eğer ortaya çıkmıyorlarsa ya da bunu reddediyorlarsa biliyorum ki bu uykusuz bir gece geçireceğim anlamına geliyor."

Okulda yabancı dil öğreniminde üstün başarı göstermişti. Slav diyalektlerinin yanı sıra İngilizce, Fransızca, Almanca ve İtalyanca'ya hakimdi. Ama asıl matematikte yıldızlaşmıştı. Öğretmen soruyu tahtaya yazarken pusuya yatan ve yazması biter bitmez yanıtı patlatan cesaret kırıcı öğrencilerden biriydi.

Başlarda bunun bir kandırmaca olduğu zannedilmişti. Ama kısa bir süre sonra bunun da cisimleri görselleştiren bir yetenek olduğu anlaşılacaktı. Zihninin optik ekranında tüm logaritmik tabloları depolayabiliyor ve gerektiği zaman da bunları kullanıma açabiliyordu. Yine de bir bilim insanı olduktan sonra tek bir bilimsel problemi çözebilmek uğruna uzun süre çaba sarf edeceği zamanlar gelecekti.

Birçok yaratıcı insanın yabancısı olmadığı bir durumu o da sıkça yaşıyordu. Bir türlü konsantre olamadığı, yanıtı bildiği halde somut bir hale getiremediği o anlar için, "İşin harika olan yanı" diyordu, "eğer bu şekilde hissediyorsam şundan kesinlikle emindim ki bu, problemi aslında çözmüş olduğum ve kısa bir süre sonra peşinde olduğum şeyi elde edeceğim anlamına geliyordu."

Elle tutulur sonuçlar da bu sezgiyi doğruluyordu. Şu bir gerçek ki Tesla'nın hayatı boyunca yaptığı makinelerin hemen hepsi kusursuz işlemiştir. Bilimsel ilkelerde yanılabilirdi, ya da yapım sırasında kullanılan malzemenin niteliği konusunda dahi hata yapabilirdi ancak zihninde evrim geçiren ve sonradan metale dökülen makineler tam anlamıyla istediği şekilde çalışırdı.

Belki de onun çocukluğunda okul psikologları olsaydı gerçeklikle bağını koparan bu görüntüler nedeniyle ona hemen şizofreni tanısı konulacaktı; hızla terapilere ve ilaç tedavilerine başlanacaktı -belki de böylece yaratıcılığının kaynağı 'tedavi' edilecekti.

Zihninde yer eden imgelerin daha önce yaşadığı sahnelerden kaynaklandığını keşfettiğinde, çok önemli bir gerçeğe parmak bastığına inanmıştı. Her zaman için dışsal kaynağı bulmaya çalışmaya karar verdi. Yani uzun lafın kısası, Freud'un yöntemleri daha yaygınlaşmaya başlamadan çok önceleri bir çeşit otoanaliz yöntemi geliştirmişti ve bunu neredeyse bir refleks haline dönüştürmüştü.

"Neden ve sonuç arasında bağlantı kurmada önemli becerilere sahip oldum" diyordu. "Kısa bir süre sonra, şaşkınlıkla, aklımdan geçen tüm düşüncelerin dışsal bir izlenimden etkilendiğini fark ettim."

Bu egzersizlerden çıkardığı sonuçların tümü o kadar da yüreklendirici değildi. Özgür iradesine dayandığını düşündüğü eylemlerinin aslında dış koşulların ve olayların bir sonucu olduğunu düşünmeye başlamıştı. Ve eğer bu doğru ise insan bir robottan pek de farklı bir şey değildi. Ya da farklı bir deyişle, bir insanın yaptığı her şey, buna deneyimlere dayanan hükümler doğrultusunda hareket etmek de dahil, bir makineye de yaptırılabilirdi.

Bu düşüncelerden yola çıkarak Tesla hayatında daha sonraları önemli bir yer tutacak -farklı açılardan da olsa- iki anlayış geliştirecekti. Birincisi insanların "etten kemikten yapılma makineler" olduğu idi. Diğeri de makinelerin, her türlü pratik amaç uğruna, insanlaştırılabileceği idi. Birincisinin sosyal hayatına pek bir değişiklik getirdiği söylenemez ama ikincisi onu "tele-otomatik" ya da robot dediği garip bir dünyaya sürükleyecekti.

Tesla ailesi, Nikola altı yaşındayken, Gospiç şehrinin yakınlarına taşınmıştı. Orada okula başlayacaktı ve hayatında ilk defa mekanik modeller ve su türbinleri ile tanışacaktı. Bunlardan bir sürü yapacak ve hepsini çalışıyor görmekten büyük bir zevk almaya başlayacaktı. Niagara Çağlayanı hakkında okuduğu bir yazı da onu büyülemeye yetecekti. Hemen hayalinde çağlayan sularının döndürdüğü devasa bir tekerlek canlanmıştı. Amcasına bir gün Amerika'ya gideceğini ve bu hayalini gerçekleştireceğini anlatıyordu. Otuz yıl sonra bu fikrinin hayata geçirildiğini gördüğünde "zihnin çözülemez gizemi" üzerine uzun uzun düşünmeye fırsat bulacaktı.

On yaşındayken, yeni bir kurum olan ve iyi bir fizik bölümüne sahip olan Jimnasyum'a yazıldı. Öğretmenlerinin sergilediği gösteriler onu büyülüyordu. Burada matematiğe olan yetkinliği parıldamaya başlamıştı ama babası "onu bir sınıftan diğerine

geçirebilmek için hatırı sayılır bir çaba sarf ediyordu" çünkü resim derslerinde bir türlü dikiş tutturamıyordu.

İkinci yılında, saplantı derecesinde, sabit hava basıncı ve vakum olanağı ile sürekli hareket üretebilme sevdasına kapıldı. Çılgıncasına bu güçlere gem vurmaya çalışıyordu ama uzun süre ne yapacağını bilemedi. En sonunda, "Çabalarım beni, daha önce hiçbir ölümlünün başaramadığı bir icadın eşiğine getirdi." Bu en büyük düşlerinden biriydi: uçabilmek.

"Her gün, kendimi havanın içinde uzak mesafelere taşıyabiliyordum ama bunu nasıl başarabildiğimi bir türlü anlayamıyordum... Şimdi elimde somut bir veri vardı: bir eksen etrafında dönen bir şaft, çırpınan kanatlar ve sınırsız bir gücün vakumundan ibaret bir uçma makinesi!"

Yaptığı, iki taşıyıcı üzerinde serbestçe dönebilen bir silindir ve buna mükemmel bir şekilde oturan ve kısmen de kapatan bir dörtgendi. Gövdenin açık kısmı bir bölme ile kapatılmıştı ve silindirik parça hava geçirmez döner eklemler ile birbirinden tamamen bağımsız iki bölüme ayrılmıştı. Bu bölümlerden biri contalanmıştı ve içinde hava yoktu, diğer bölüm ise açıktı ve bu da silindiri sürekli hareket halinde tutacaktı -en azından mucidimiz böyle düşünüyordu. Ve gerçekten de, yapımı bittikten sonra şaft hafifçe dönmeye başlayacaktı.

"Bundarn sonra, rahatlığı ve lüksü ile Kral Süleyman'a yaraşacak bir taşıtla her gün hava gezintilerine çıkmaya başladım... Atmosfer basıncının silindir yüzeyine dik açı ile etki ettiğini ve yavaş dönme hareketinin bir sızıntıdan kaynaklandığını fark etmem için çok zaman geçmesi gerekecekti. Bu bilgiye zamanla ulaşmış olmama rağmen bu benim için acı verici bir deneyim olacaktı."

Kendisine birkaç numara küçük gelen bu okula devam ederken: "Tehlikeli bir hastalığa, daha doğrusu bir dizi hastalığa yakalandım, durumum o derece kötüleşmişti ki doktorlar beni tanrıya havale etmişlerdi." Kendisini biraz toparlayınca iyileşmesine yardımcı olur umuduyla okumaya başlamasına izin verildi. En sonunda yerel kütüphanedeki kitapların bir katalogunu hazırlaması istendi kendisinden. Bu görev sayesinde Mark Twain'in ilk eserleriyle tanışma şansını yakalayacaktı. Bu tanışmanın verdiği mutluluğun etkisiyle mucizevi bir iyileşme gösterecekti. Fakat ne yazık ki bu anekdot pek de akla yakın gözükmemektedir, zira Mark Twain o zamanlarda henüz okyanusu aşıp Hırvatistan'daki küçük bir kütüphaneye kadar ulaşacak bir kitap yazmamıştı. Hikayenin doğrusu her ne ise, Tesla bu kitaplardan çok hoşlanmış ve etkilenmişti. Bundan yirmi beş yıl sonra büyük mizah ustası ile New York'ta karşılaşacaktı ve bu hikayeyi kendisine anlattığı zaman Twain'in gözyaşlarına boğulması karşısında hayrete düşecekti.

Nikola öğrenimine Hırvatistan'ın Karlstadt şehrindeki daha yüksek bir okulda devam edecekti. Burası oldukça kasvetli, bataklıklarla kaplı bir bölgeydi ve sonuç olarak çocuk birkaç kere sıtma illetinin pençesine düşecekti. Ama bu hastalık fizik profesörünün de etkisiyle elektriğe yoğun bir ilgi duymasını engelleyemeyecekti. Gördüğü her deney zihninde binlerce yankı buluyordu, onu deneylerle ve araştırmalarla dolu bir geleceğe yöneltiyordu.

Eve döndüğünde bölge kolera salgınından kırılmaktaydı ve o da bu hastalığa yakalanmakta gecikmedi. Dokuz ay yatakta kaldı. Zar zor hareket edebiliyordu ve bir kez daha kendisinden umut kesilmişti. Bir keresinde babasının onu bir nebze olsun neşelendirebilmek için yanına oturup konuşmaya çalıştığını hatırlıyordu, o da bütün gücünü toplayıp babasına şöyle diyebilmişti: "Belki mühendislik okumama

izin verirseniz kendimi daha iyi hissedebilirim." Nikola'nın ne olursa olsun din adamı olması gerektiğini düşünen papaz Tesla bu defa kendi merhametinin kapanına kıstırılmıştı ve boyun eğmek zorunda kalacaktı.

Bundan sonra olanlar biraz karışık. Görünen o ki Tesla'ya ordudan üç yıllık hizmet için bir celp gelmiş, bu görev ona din adamlığından daha da korkunç görünmüştü. Bu konuya sonraları fazla değinmemişti. Tek söylediği babasının sağlığına yeniden kavuşması için dağlarda bir süre kamp yapmasının iyi olacağı konusunda ısrarcı davranmış olması. Anlaşılan olay bu yönde gelişmiş ve Tesla orduya hizmet etmek zorunda kalmamıştı. Babasının ailesinde birçok yüksek rütbeli subay vardı ve anlaşılan onlar bilinen sağlık nedenlerini öne sürerek Tesla'nın ordu hizmetinden kurtulmasını sağlamışlardı.

Dağlarda geçen inişli çıkışlı bir yıl doğurgan hayal gücünü dizginlemeye yeterli olmamıştı. Atlantik Okyanusu altından mektup alışverişini sağlayacak bir tüp geçit fikri musallat olmuştu bu defa da kafasına. Tüpün içinden küresel mektup kutularının ittirilmesini sağlayacak suyu pompalama ünitesinin matematiksel hesapları üzerinde çalışmıştı. Ancak tüpün, akan su ile sürtünmesinden kaynaklanacak direncini hesaplamayı başaramamıştı. Sürtünme o denli büyük çıkıyordu ki planı iptal etmek zorunda kalmıştı. Ama bundan da sonraki icatlarında kullanabileceği bir sonuç çıkarmıştı.

Ivır zıvır işlere harcayacak vakti olmadığından hemen ekvatorun çevresinde dönecek devasa bir çember inşa etme projesi üzerine düşünmeye başlamıştı. Çember başta bir iskeleye bağlı duracaktı ama iskele düşürüldükten sonra Dünya'nın hızına eşit bir hızla dönmeye başlayacaktı. Bu açıdan bakılınca proje yirminci yüzyılın

sonlarında ortaya çıkan senkronize uyduları getirmektedir insanın aklına. Tesla bununla daha bile fazlasını hedeflemişti. Bu aşamadan sonra çemberi dünyanın çevresinde sabit tutacak tepkisel bir güç harekete geçirilecekti. Böylece yolcular çembere tırmanabilecek ve saatte beş yüz kilometreye yakın bir hızla seyahat edebileceklerdi, ya da Dünya onların altında dönecek ve böylece dünyanın çevresini bir günde dolaşma şansını yakalayacaklardı.

Bu bir yıllık, pratik olmasa da muhteşem olan düşünme ve düşleme döneminden sonra Avusturya Graz'daki Politeknik Okulu'na yazılacaktı. İlk yılında Ordu Öncü Birliği'nin bursunu kazanacaktı ve böylece parasal kaygılardan uzak bir yıl yaşayabilecekti. Buna karşılık sabah saat üçten akşam dokuza değin aralıksız çalışmak ve iki yıllık işi bir yıla sığdırmak zorunda kalacaktı. Çalıştığı temel konular fizik, matematik ve mekanikti.

Bir işe başladı mı mutlaka sonunu getirme isteğinin Voltaire'in kitaplarını okumaya başlaması ile birlikte neredeyse kendi sonunu getirdiğini anımsıyor. Küçük puntolarla yazılmış yüz cilde yakın kitabı olduğunu dehşete düşerek öğrendiğinde "bu devin yazdığı kitapları okuyabilmek için günde yetmiş iki fincan koyu kahve içerek" iç huzurunu yakalamaya gayret edecekti.

Öğrenim yılının sonunda girdiği dokuz sınavdan da kolaylıkla yakasını sıyıracaktı. Ama ertesi sene okula döndüğünde ekonomik rahatlığının yerinde yeller estiğini görecekti. Ordu Öncü Bursu iptal edilmişti ve bir din görevlisinin maaşı, yüksek meblağdaki harçları karşılayabilmekten çok uzaktı. Bu nedenle okul yılı bitmeden Tesla derslerini bırakmak zorunda kalacaktı. Ama elinde kalan kısıtlı zamanı çok iyi değerlendirecek ve bu ikinci yılında alternatif bir doğru-akım elektrik aleti fikri geliştirmeye başlayacaktı.

Elektrik mekanizmasını Tesla ile tanıştıran kişi teorik ve deneysel fizik derslerini veren bir Alman, Profesör Poeschl'dı. Adamın "elleri ve ayaklan bir ayının pençeleri kadar devasa" olmasına karşın Tesla için bu deneyler fazlasıyla ilham kaynağı oluyordu. Bir gün Paris'ten Gramme Makinesi denilen ve hem motor hem de dinamo işlevi görebilen bir doğru-akım aygıtı geldi. Tesla bu makineyi kendinden geçmiş bir halde incelerken tarif edilemez bir haz duymuştu. Komütatörü ve tele dolanmış bir armatürü vardı. Çalışırken kıvılcımlar saçıyordu. Bunun üzerine Tesla acemice Profesör Poeschl'e komütatörü kaldırarak ve alternatif akıma bağlayarak tasarımın geliştirilebileceğini söyleyecekti.

"Bay Tesla büyük işler başaracak" diye yanıtlayacaktı Alman profesör, ağır ağır ve sert bir tavırla. "Ama bunu asla yapamayacak. Bu yerçekimi gibi sabit bir çekim kuvvetini merkezkaç kuvvetine çevirmeye çalışmakla aynı şey olurdu."

Genç Sırp bu fikrin nasıl hayata geçirilebileceğini bilemiyordu ama cevabın zihninde bir yerlerde gizli olduğunu, çözümü bulana dek rahat yüzü göremeyeceğini de biliyordu. Ama Tesla'nın parası suyunu çekmişti. Borç para bulmaya çalıştı, bunu da başaramayınca kumar oynamaya başladı. Kağıt oyunlarında pek başarılı değildi ama bilardoda harikalar yaratıyordu.

Ne yazık ki onu bu yeni keşfettiği becerisi de kurtaramayacaktı. Tesla'nın yeğeni Nikola Trbojeviç diğer aile üyelerine, Tesla'nın kolejden ve "kağıt oyunları oynamak ve düzensiz bir hayat sürmekten dolayı" da polis tarafından şehirden "atıldığını" öğrendiğini anlatır.

Annesi gerekli parayı zar zor toparlamış ve onunla buluşmak için Prag'a gitmişti. Babası ise onunla konuşmayı dahi reddediyordu. İki

yılını geçirdiği Prag'da bir üniversitedeki derslere gayri resmi bir şekilde devam etmiş olabilir ama Çekoslovak hükümetinin kayıtlarına göre Çekoslovakya'daki dört üniversiteden hiçbirine kayıtlı değilmiş. Muhtemelen Tesla kendi kendinin öğretmeni olmuştu ki bu onun değerinden hiçbir şey eksiltmez. Faraday da kendi kendinin öğretmeni olmuş bir insandı.

1879 yılında Tesla, Maribor'da bir iş bulmaya çalışacak ama bunda da başarısız olacaktı. En sonunda eve dönmek zorunda kalmıştı. Aynı yıl babası da ölecekti ve bu olaydan kısa bir süre sonra çalışmalarına devam edebilmek ümidiyle Prag'a geri dönecekti. Yirmi dört yaşına kadar orada kaldığına, dersleri izlediğine, çalışmalarına kütüphanede devam ettiğine ve bu şekilde kendisini fizik ve elektrik mühendisliği alanlarında geliştirdiğine inanılıyor.

Büyük olasılıkla kendine bir gelir sağlayabilmek umuduyla kumar oynamaya yine devam etmişti. Ancak bu defa müptela olma tehlikesi yoktu. Tesla nasıl bir kumarbaz haline geldiğini ve daha sonra bundan nasıl kurtulduğunu şöyle anlatır: "Oturup kağıt oynamak benim için mükemmel bir zevk kaynağıydı. Babam örnek bir yaşam timsaliydi ve asla benim yaptığım gibi, boş yere para ve zaman harcamaya katlanamazdı... Ona şöyle derdim: 'İstediğim zaman bundan vazgeçebilirim ama cennetin nimetlerini satın almamı sağlayacak bu oyunu neden bırakmam gereksin ki?' Zaman zaman öfkeye kapılır ve beni aşağılardı. Oysa annem farklıydı. O erkeklerin karakterini iyi tanırdı ve bir insanın kurtuluşunun ancak ve ancak kendi çabaları sayesinde olabileceğine inanırdı. Bir ikindi vakti, tüm paramı kaybetmiştim ve oyuna devam edebilmek için para arıyordum, sonra o yanıma geldi. Elinde fişler olduğu halde bana şöyle dedi: 'Git keyfine bak. Pek yakında elimizdeki her şeyi

kaybedeceksin ve bu çok daha iyi olacak. Bunun üstesinden gelebileceğini biliyorum.' Haklıydı. O zaman, orada arzumun üstesinden geldim...Yalnızca vazgeçmedim, küçük bir izini dahi bırakmayacak şekilde bu şehveti yüreğimden söküp attım..."

Hayatının geri kalan bölümünde haddinden fazla sigara içmeye başladı, kahve de kalbini zayıf düşürüyordu. Ama irade gücü bir kez daha üstün gelecekti ve her iki kötü alışkanlıktan da kurtaracaktı onu. Çay içmeyi bile bırakmıştı. Tesla açıkça ("etten kemikten yapılma makineler" olan insanların sahip olmadığı) özgür irade ile irade gücünü ya da azmi, birbirinden ayırmaya başlamıştı.

Uzaklardan Göçüp Gelenler

Amerika ve Avrupa'da telgraflar tıkırdamaya başlamıştı. Transatlantik kablo hattı döşenmişti. Alexander Graham Bell'in telefonları hızla tüm kıtaya yayılmaya başlamıştı ki 1881 yılında Budapeşte'de de bir santral kurulacağı haberi duyuldu. Bu şehir, Thomas Alva Edison'ın şubesi olma şerefine ulaşacak dört Avrupa şehrinden biriydi.

Tesla o yıl ocak ayında Budapeşte'ye doğru yola çıktı. Amcasının sözü geçen bir arkadaşı sayesinde Macaristan Hükümeti Merkez Telgraf Ofisi'nde bir iş bulmuştu kendisine. Elbette ki oldukça düşük ücretli bir görevli olarak çalışmak genç mühendisin hayallerini süslemiyordu. Ama o bu işe de büyük bir mutlulukla sarılacaktı.

Kısa bir süre sonra, doktorların başka şekilde açıklayamadıkları için sinir bozukluğu adını verdikleri bir hastalığa yakalanacaktı. Tesla'nın hisleri oldukça kuvvetliydi. Birçok kere alevler çatırdamaya başlar başlamaz uykusundan uyanarak komşularını kendi evlerinde çıkmak üzere olan yangınlardan kurtarmıştı.

Kırk yaşlarında, Colorado'da bir şimşek deneyi üzerinde çalışırken neredeyse bin kilometre ötedeki gök gürlemelerini duyduğunu iddia etmişti, asistanları ise ancak üç yüz kilometre uzaklıktakileri

duyabiliyorlardı. Ama hastalığı sırasında hissettikleri Tesla'nın bile standartlarının üzerindeydi. Birkaç oda uzaklıktaki bir saatin tik tak seslerini bile duyabiliyordu. Odasında dolanan bir sineğin vızıltısı kulak zarlarını patlatacak gibi oluyordu. Birkaç kilometre öteden geçen bir at arabası neredeyse bütün vücudunu titretiyordu. Elli kilometre öteden geçen bir trenin düdüğü oturduğu sandalyeyi öylesine titretiyordu ki duyduğu acı dayanılmaz oluyordu. Ayaklarının altındaki zemin sürekli oynuyordu. Dinlenebilmek için yatağının altına kauçuk minderler koyuyordu.

"Yakından ve uzaklardan gelen kükreyen sesler beni korkuya sürüklüyordu ve bunların ne olduğunu bir türlü ayırt edemiyordum. Güneş ışınlarının önü periyodik olarak kesildiğinde bu beynim üzerinde öylesine büyük bir güç alanı yaratıyordu ki kendimden geçiyordum. Bir köprü ya da bunun gibi bir yapının altından geçebilmek için tüm irademi zorlamam gerekiyordu çünkü kafatasım üzerinde dayanılmaz bir basınç hissediyordum. Karanlıkta bir yarasa kadar duyarlı olabiliyordum, metrelerce uzaklıktaki bir nesnenin varlığını alnımda hissettiğim bir ürperti sayesinde fark edebiliyordum."

Bu dönemde nabız atışları normalin altından dakikada iki yüz altmışa kadar aniden inip çıkabiliyordu. Kendi bedenindeki seğirmeler ve titremeler bile neredeyse başlı başına dayanılmaz bir ıstırap kaynağı haline gelmişti.

Doğal olarak Budapeşte'deki tıp uzmanları bu durum karşısında hayrete düşmüşlerdi. Adını yeni yeni duyurmaya başlamış bir doktor hem Tesla'ya yüksek dozda potasyum salık veriyor hem de hastalığının tedavisinin mümkün olmadığını söylüyordu.

Tesla o zamanlar için şöyle söylüyor: "O zamanlarda fizyoloji ve psikoloji uzmanlarının incelemelerine tabi olamadığım için ölene dek kişisel bir pişmanlık duyacağım. Hayata umarsızca sarılmıştım ama iyileşebileceğimi hiç ümit etmiyordum."

Buna karşın sağlığına kavuşmakla kalmadı, bir arkadaşının yardımı ile o güne kadar hiç sahip olamadığı bir güce ulaştı. Arkadaşının adı Anital Szigety idi. Bir makinist, aynı zamanda da bir atletti. Szigety Tesla'yı sürekli egzersiz yapmanın faydalarına inandırmıştı ve ikisi sık sık birlikte şehir turlarına çıkıyorlardı. Graz Politeknik'ten ayrılmasının üzerinden yıllar geçmiş olmasına karşın iyi çalışmayan doğru akım mekanizması Tesla'nın aklından bir an bile çıkmamıştı. Daha sonraları her zamanki gösterişli üslubuyla bu konu hakkında şunları yazacaktı: "Bu konuyu basit bir çözümle geçiştirmek istemiyordum. Bu konu içimde kalmıştı, bu bir ölüm kalım meselesiydi. Muvaffak olamadığım takdirde yok olup gideceğimi biliyordum."

Ama, aslında savaşı kazanmış olduğunu hissediyordu. "Beynimin kıvrımları arasında bir yerde yatıyordu yanıt ama henüz bunu kelimelere dökememiştim."

Bir ikindi vakti arkadaşı Szigety ile birlikte şehir parkında günbatımına doğru yürüyorlardı ve Tesla Goethe'nin Faust'undan pasajlar okuyordu.

O an, "Fikir bir şimşek gibi çaktı ve bir anda gerçek tüm çıplaklığıyla karşımda parıldamaya başladı."

Tesla'nın çırpınan uzun kollan nöbet geçiriyor gibi öne doğru uzanmıştı. Szigety telaşlanmış, arkadaşını bir banka oturtmaya çalışıyordu ama Tesla bir dal parçası bulana kadar rahat

edemeyecekti. Oturur oturmaz toprağın üzerine bir diyagram çizmeye başladı.

"Bak işte motor burada, bak da gör nasıl da tersyüz ediyorum onu."

Tozların üzerine çiziktirdiği bu diyagram altı yıl sonra Amerika Elektrik Mühendisleri Enstitüsü'ndeki söylevinde gösterilecek, dünyaya yepyeni basit ve kullanışlı bir bilimsel ilke olarak sunulacaktı. Uygulamaları teknoloji dünyasında tam anlamıyla bir çığır açacaktı.

Tesla'nın aklında sadece yeni bir motor değil, tamamıyla yeni bir sistem vardı çünkü düzensiz salınım yapan iki ya da daha fazla dalgalı akımın ürettiği sabit bir eksen etrafında dönen manyetik alan ilkesini bulmuştu. Uyumlu akımların yarattığı bu kasırga sayesinde hem komütatör (bir elektrik akımının yönünü değiştirmekte kullanılan aygıt) hem de akıma yol işlevi gören armatürler devre dışı kalıyordu. Profesör Poeschl'in tezini çürütmüştü.

Bunca hareketliliğe karşın Tesla'nınki ortaya çıkana değin tam anlamıyla başarılı bir AC motoru üretilememişti. Bu indüksiyon motoru yepyeni bir sistemin atar damarıydı ve bilim dünyası için çok büyük bir adımdı.

Tabii büyük bir icada hayat vermekle bunu insanlara duyurmak arasında dağlar kadar fark vardır. Tesla çoktan kendisini zengin ve ünlü bir adam olarak görmeye başlamış, hayal gücünün meyvelerini verdiğini düşünmüştü; tabii bunlar aldığı çekin kendisine ne kadar süre yeteceğine bağlı idi. En sonunda buruk bir şekilde, "Ayın son yirmi dokuz günü en zor geçenleri" diye itiraf edecekti. Ama artık bu

zorluklar bile ona daha katlanılabilir geliyordu çünkü en sonunda kendisine bir mucit gözüyle bakabiliyordu.

"Bu olmak istediğim şeydi... Arşimet benim idealimdeki insandı. Sanatçıların eserlerine de hayranlık duyuyordum ama bunlar benim zihnim için gölgelerden ve biçimlerden ibaretti. Bir mucit ise dünyaya somut yaratılar verirdi, yaşayan ve işleyen eserler."

Bunu takip eden günlerde kendini tamamıyla yeni alternatif akım aletleri geliştirmeye adadı.

"Bu, hayatımda hissettiğim en eksiksiz zihinsel mutluluk haliydi... Fikirler sakin bir akışla zihnime doluyordu, çektiğim tek zorluk onları oldukları yerde tutamamamdı.

"Tasarladığım aygıtın parçaları zihnimde en ince ayrıntılarına değin bütün somutluğuyla canlanıyordu. Sürekli çalışan makineler hayal etmekten büyük bir zevk alıyordum... Doğal bir esin arzulu bir isteğe dönüştüğünde insan hedefine dev adımlarla koşmaya başlar. Ben de iki aydan daha kısa bir süre içinde bu sistem dahilinde akla hayale gelebilecek her türden değişikliği ve motoru üretebildim... "

Çok fazlı indüksiyon, yarı fazlı indüksiyon ve çok fazlı sinkronus gibi kullanışlı alternatif akım motorları; ayrıca elektrik üretecek, aktaracak ve kullanacak tüm çok fazlı ve tek fazlı motorları tasarlamıştı. Ve gerçekten de zamanla dünyadaki tüm elektrik, Tesla Çok Fazlı Sistemi ile üretilmeye, aktarılmaya, dağıtılmaya ve mekanik enerjiye dönüştürülmeye başlanacaktı. Yıl 1882 idi ve fikirler hala Tesla'nın zihninin içinde patlamaya devam ediyordu. Prototip üretecek ne zamanı ne de yeterli parası olduğundan telgraf ofisindeki işinde yoğunlaşacak ve kısa bir süre sonra mühendisliğe terfi edecekti. Merkez istasyondaki aygıtlarda çeşitli değişiklikler

yapmıştı. Bunların arasında patentini almayı unuttuğu bir telefon amplifikatörü de (yükselteç) vardı ve bu iş sayesinde değerli pratik deneyimler kazanıyordu.

Aile dostları sayesinde -Puskas denilen iki kardeş- Edison'un Paris'teki telefon şubelerinden birinden bir iş teklifi alacak ve 1882 güzünde Paris'e doğru yola çıkacaktı.

İlgi alanının doruk noktasında Continental Edison Şirketi'ndeki görevlilere alternatif akımın muhteşem potansiyel faydalarını tanıtmak vardı. Fakat genç Sırp, Edison'un bu konuda konuşulmasından nefret ettiğini öğrendiğinde derin bir hayal kırıklığı yaşayacaktı.

Genç ve Paris'te yaşıyor olmanın sağladığı olanaklar onu kısa sürede teselli edecekti. Amerikalı ve Fransız yeni arkadaşlar ediniyor, bilardodaki üstün becerisini geliştiriyor, her gün kilometrelerce yürüyor ve Sen nehrinde yüzüyordu.

İşteki görevi sorun çözücülüğü idi. Fransa ve Almanya'da kurulan Edison enerji şebekelerindeki aksaklıkları düzeltiyordu. Bir gün şirket tarafından bir iş için Alsas'a gönderilince yanına gerekli malzemeleri de alacak ve ilk defa burada alternatif akım indüksiyon motorunu inşa edecekti. "Kaba taslak kurulmuş bir aletti ama alternatif akımların komütatöre gerek olmadan rotasyon sağladığını ilk defa görmek bana tarifi mümkün olmayan bir mutluluk yaşatmıştı."

1883 yılı yazında, bir asistanın da yardımıyla aynı deneyi iki kere daha tekrarladı. Kendi ürettiği AC'nin Edison'un DC'sine olan üstünlüğü o derece belirgindi ki hiç kimsenin bunu görmezden gelemeyeceğini düşünüyordu.

Tesla'dan, Alman Hükümetinin devralmayı reddettiği, Strasburg'daki bir Tren İstasyonu Aydınlatma Şebekesi konusunda bir şeyler yapması istenmişti. Ve Alman Hükümeti'nin bu konudaki şikayetlerinde oldukça büyük bir haklılık payı vardı. İmparator I. Wilhelm'in de hazır bulunduğu açılış töreni sırasında koca bir duvar kısa devre nedeniyle havaya uçmuştu. Büyük bir ekonomik kayıp tehlikesiyle karşı karşıya kalan Fransa şubesi Tesla'ya dinamoyu tamir etmesi ve Almanları yatıştırması karşılığında yüklüce miktarda bir prim vaat etmişti.

İşini başarıyla tamamlayan Tesla primini almak ümidiyle Paris'e dönmüştü. Ama üzülerek görecekti ki bu vaat asla yerine getirilmeyecekti. Amiri olan üç yönetici de en sonunda Tesla'nın tepesi atana ve istifasını verene dek işi birbirlerine havale edecekti. Şebekenin yöneticisi ve Edison'un yakın arkadaşlarından biri olan Charles Batchelor genç Sırp'ın yeteneklerinin farkına varmıştı. Tesla'ya kırların da, paraların da daha yeşil olduğu Amerika'ya gitmesini tavsiye edecekti.

"Sermayeyi kediye yüklemiştim, güvenli işimi bırakmıştım ve şimdi tren hareket etmek üzereyken ellerim cebimde öylece kalakalmıştım" diye anlatıyor Tesla. "Biletim ve param yoktu, ne yapacağımı şaşırmıştım. Hareket halindeki trenin yanında koşmaya başlamıştım ve beynimin içi birbirine zıt düşüncelerle doluydu. Karar verdim, elimin çabukluğu bana yardım etti ve işte son anda kompartımanın içerisindeydim... "

Amerika'ya doğru yola çıkmıştı. Cebinde birkaç kuruş para, yanında çiziktirdiği birkaç şiir ve makale taslağı -fazla açıklamaya gerek duymadan- çözümsüz bir problem olarak adlandırdığı bir dizi hesap ve bir uçuş makinesinin çizimleriyle beraber... Şurası kesindi

ki, henüz yirmi sekizinde olmasına karşın dünyanın en büyük mucitlerinden birisiydi. Ama bundan, kendisinden başka, Tanrının tek bir kulunun haberi yoktu.

Edison'un Huzurunda

Neyse ki, en azından hiç kimse, başındaki şaşalı melon şapkası ve üstünde kara paltosu olduğu halde sıcak bir temmuz günü Manhattan'daki Castle Gate Göçmen Bürosu'na giren Tesla'yı Montenegrolu bir çoban ya da çevresine yüklü miktarda borç takıp ortalardan kaybolan bir hapishane kaçkını zannetmemişti. 1884 yılıydı, yani Fransa halkının Amerika'ya Özgürlük Anıtı'nı armağan ettiği yıldı. Emma Lazarus'un sözlerine yanıt verircesine on altı milyon Avrupalı ve Asyalı birkaç yıl içinde bu ülkeye akın etmişti ve gelmeye de devam ediyorlardı. Kadın erkek, hatta çocuk, herkes Amerika'da patlak veren sanayi devrimini besleyen yakıt gibiydi. Bu yıl aynı zamanda 1884 paniğinin yaşandığı yıldı.

Tesla, yeni gelenlerin emek çetelerine fabrikalarda, madenlerde, demiryollarında, limanlarda günde on üç saatlik ezici bir çalışma için köle gibi pazarlandığı Göçmen İş Bulma Kurumuna adımını dahi atmayacaktı. Bunun yerine, elinde Edison'a hitaben yazılmış kapı gibi tavsiye mektubu ve cebinde bir tanıdıktan aldığı adres ile polislere yol sora sora, cansiperane, New York sokaklarına atılacaktı.

Bir dükkanın yanından geçerken dükkan sahibinin bozuk bir makineye küfürler yağdırdığını işitti. Adamın yanında durdu ve makineyi tamir etmeyi teklif etti. Yapılan işten dükkan sahibi o denli hoşnut kaldı ki hemen Tesla'ya yirmi dolar verdi.

Yürürken genç Sırp'ın aklına gemide duyduğu bir fıkra geldi ve gülümsemeye başladı. Amerika'ya henüz gelmiş Montenegrolu bir çoban yolda yürürken on dolarlık bir banknot görür. Eğilip parayı aldıktan sonra kendi kendine şöyle söylenir: "Bugün Amerika'daki ilk günüm, neden çalışmak zorunda olayım ki?"

Henüz otuz ikisinde olmasına rağmen saçları ağarmaya başlayan Thomas Alva Edison, Bayan Edison'un kendi kreasyonundan ve ellerinden çıkma damalı işçi gömleği içinde kaba saba, neşeli, hafif kambur duran zeki bir insandı. İlk bakışta insana yüzünde bir ifade yokmuş gibi gelirdi ama ziyaretçileri kısa süre içinde gözlerinde parlayan uçsuz bucaksız enerjinin ve zekanın farkına varırlardı.

O zamanlar Edison, bir dahi için bile, fazlasıyla zayıf birisiydi. Goerck Sokağındaki Edison Machine Works'ü ve Beşinci Cadde'deki Edison Electric Light şirketini kurmuştu. 255-57 Pearl Sokağındaki elektrik üretim istasyonu tüm Wall Street'e ve East River'a hizmet veriyordu. Ve New Jersey Menlo Park'ta birçok insanın çalıştığı ve inanılmaz olayların gerçekleşebileceği bir araştırma laboratuvarı vardı.

Bazen kendisi de burada boy gösterir, laboratuvarın arkasındaki jeneratörden gelen doğru akımla beslenen ve demirlerin üzerinde saatte seksen kilometre hızla ilerleyebilen "küçük demir lokomotif canavarı"nın çevresinde dans ederdi. Bu laboratuvara sesini Edison'un fonografı ile ölümsüzleştirmek için Sarah Bernhard da gelmişti. Nazikçe Edison'un I. Napolyon'la olan benzerliğinden dem vurmuştu.

Pearl Sokağı jeneratörü New Yorklu birkaç yüz varlıklı insana hizmet ediyordu ama Edison şehrin her yanındaki doğru akım şebekeleriyle uzak noktalardaki imalathaneleri, fabrikaları ve

tiyatroları da besliyordu. Ayrıca denizde yüzen gemileri de aydınlatacak şebekeler kurması için ardı arkası kesilmeyen teklifler alıyordu ki bu da tam bir baş ağrısıydı. Çünkü denizin ortasında çıkabilecek olası bir yangın feci bir kabusa dönüşebilirdi.

Aynı zamanda özlü sözlerinden gelen ününü de korumak zorundaydı. "Ticaret ve sanayi dünyasında herkes hırsızlık yapar" diyordu vecizelerinin bir tanesinde. "Ben de çok çaldım. Ama ben nasıl çalınacağını biliyorum. Diğerleri bilmiyorlar..." Diğerleri ile kastettiği Batı Sendikası idi. Onlar için bir iş yapıyordu, aynı zamanda da rakip firmaya onlara yaptığı işle rekabet etmelerini sağlayacak başka bir icadını satıyordu.

Çok ünlü bir diğer deyişi de matematikçi olmaya ihtiyaç duymadığı, ne zaman istese bir tanesini işe alabileceği yolluydu. Formal eğitim almış bilim insanları bu sözlerden alınabilirdi ama Amerika'nın teknolojik ilerlemesinin bu safhasında mühendislerin ve mucitlerin doğal hayata çağdaşları olan akademisyenlerden çok daha fazla katkıda bulunduğu da göz ardı edilemezdi.

Herkes ne demek istediğini gayet iyi anlıyordu, Edison sözlerine icatlarının değerini getirdiği para ile ölçtüğünü ve başka bir şeyin onu ilgilendirmediğini eklemeden edemezdi.

Julian Hawthorne şöyle açıklıyordu: "Eğer Edison mucitliği bırakıp yazarlığa merak sarsaydı dünyanın en büyük romancılarından biri olurdu... "

1883 yılının sinirleri bozan bir yaz günüydü. Amerikalı mucit Pearl Sokağı üretim istasyonundayken Beşinci Cadde'deki Vanderbiltlerin evinden bir acil durum çağrısı aldı. Evde, ince metal tellerden oluşan iki kablonun birbirine dolanması nedeniyle yangın çıkmıştı. Alevler

söndürülmüştü ama ateşten gömleği bir kere sırtına geçirmiş olan Bayan Vanderbilt yatışmak bilmiyordu. Sorunun kilerdeki buhar makinesinden ve kazandan kaynaklandığını öğrenmişti. Ama aklı başından giden kadın tüm şebekenin sökülmesini istiyordu.

Edison hemen bir tamir takımını işbaşına çağırdı, fincanındaki soğuk kahveden bir yudum aldı ve ne yapacağını düşünmeye başladı. Telefon çaldı. Edison alıcıyı daha iyi işiten kulağına götürdü.

Gemicilik şirketinin yöneticisi alaylı bir ses tonuyla aydınlatma şebekesindeki dinamoların tamir edilmesi konusunda herhangi bir planı olup olmadığını soruyordu. Büyük yolcu gemisi S.S. Oregon günlerdir limana çakılmış bekliyordu; tabii bu arada da şirket hatırı sayılır miktarda para kaybediyordu.

Edison ne diyebilirdi ki? Gönderebileceği mühendisi yoktu.

Hasetle Morgan'ı düşündü. Bay J. Pierpont Morgan, sırf Murray Tepesindeki malikanesinin bahçesinin altındaki özel kazanı ve buhar makinesi için bir mühendis tutmuştu. O kadar gürültü çıkartıyordu ki komşuları dava açma tehdidinde bulunmuşlardı. Ama bu Morgan için önemli bir sorun değildi; ne zaman işler sarpa sarsa bir puro yakıp yatı Corsair'le bir tura çıkabilirdi.

"Hemen öğleden sonra bir mühendis göndereceğim" diye söz verdi Edison armatöre.

Morgan, Edison'un tüm New York şehrini sarmalayan, iyi çalışmadığı için atları bile ürküten doğru akım şebekesinin finansörüydü. Ortalama finansörler ve sanayiciler hala elektriğin önemini kavrayamamışlardı ama Morgan gibi az sayıda insan elektriğin Arşimet'inkinden bu yana dünyada görülen en umut verici

icatlardan biri olduğunu sezebiliyordu. Herkesin enerjiye ihtiyacı vardı.

Ve er ya da geç herkes Edison'un akkorunu kullanmaya başlayacaktı.

Elektrik mühendisliği, bilimsel yaratıcılığa sahip yetenekli insanların girdiği, vaat ettiği parasal zenginliğin yanı sıra bilinmeyen bir dünyanın çekiciliğini ve tehlikelerini de içeren yeni bir alandı.

Cornell ve Columbia Üniversiteleri, ülkede bünyelerinde elektrik mühendisliği bölümleri bulunan ve bununla haklı bir gurur duyan birkaç kurumun arasında yerlerini almıştı. Amerika'da yetişen bir avuç uzman vardı ama bunların arasından Edison, Joseph Henry, Elihu Thomson gibi devler çıkmıştı. Sanayiciler de Tesla, Michael Pupin, Charles Proteus Steinmetz, Batchelor, Fritz Lowenstein gibi yabancı bilim insanlarına yönelmişlerdi. Ama New York ışıklarının yanıp sönmesini en başta Edison'un dehasına borçluydu. Bayan Cornelius Vanderbilt'in aile malikanelerinin devasa merdivenlerinden beyaz saten ve elmaslardan müteşekkil, pek çok kişinin aklından uzun süre çıkmayacak, "Elektrik Işığı" adlı kostümü ile indiği ve Astorlar'la Vanderbiltler arasında güdülen kinin sona erdirildiği o dillere destan balo düzenleneli henüz bir yıl olmamıştı.

Edison, olmayan mühendisini gemicilik şirketine göndermeyi vaat etmiş ve telefonun alıcısını henüz yerine koymuştu ki içeriye bir görevli girdi, Ann ve Nassau Sokaklarında yeni sorunlar çıktığını bildirdi. Mucidin deneyimsiz elektrik teknisyenlerinden birinin monte ettiği bağlantı kutusunda kaçak vardı. Bir faytoncu ve atı bir anda havaya fırlamış sonra da hızla sokağın diğer ucuna doğru kaybolup gitmişti. Edison bütün hıncını adamcağızdan çıkardı "Git eğer

becerebilirsen kendine adam bul, akımı kes ve kaçağı tamir et" diye bağırdı bütün gücüyle.

Başını kaldırınca bürosunda beklemekte olan uzun boylu bir siluet gördü.

"Yardımcı olabilir miyim bayım?"

Tesla kendini tanıttı, aksanına özen gösteriyordu ve biraz da bağırıyordu, Edison'un işitme problemi olduğundan haberi vardı.

"Size Mr. Batchelor'dan bu mektubu getirdim, efendim."

"Batchelor ha? Paris'te ters giden bir şeyler mi var?"

"Bildiğim kadarıyla hayır, efendim."

"Saçmalama, Paris'te her zaman ters giden bir şeyler vardır."

Edison Batchelor'un kısa tavsiye mektubunu okudu ve homurdandı. Ama Tesla'ya da insanın içini delip geçen bir bakış fırlatmaktan geri kalmadı.

"'İki müthiş adam tanıyorum ve sen bunlardan birisisin; diğeri de bu genç adam!' Ne tavsiye mektubu ama! Ne yaparsın sen?"

Tesla geminin güvertesindeyken bu sahneyi defalarca prova etmişti. Edison'un şöhreti onu çok etkilemişti. İşte, formal bir eğitim almamış olmasına rağmen yüzlerce yararlı ürünün icatçısı olan adamın karşısındaydı şimdi. Kendisi ise yıllarca kitapların içine gömülüp kalmıştı, hem de ne uğruna? Bunu gösterecek ne geçmişti eline? Aldığı tüm o eğitim ne işine yaramıştı ki?

Hemen Continental Edison için Fransa ve Almanya'da yaptıklarını anlatmaya koyuldu. Edison'un nefes bile almasına fırsat vermeden keşfettiği döngüsel manyetik alan ilkesi ile çalışan kendi imalatı alternatif akım indüksiyon motorunu anlatmaya koyuldu. Bu geleceğin dalgası, diyordu. Akıllı bir yatırımcı bununla bir servet edinebilirdi.

"Ağır ol!" dedi Edison sinirlenerek. "Bana bu safsatalardan bahsetme. Tehlikeli bir iş bu. Şu anda Amerika'da doğru akım kullanıyoruz. Bu, insanların hoşuna gidiyor ve ben de yuvarlanıp gidiyorum bu işle. Ama belki sana da bir iş verebilirim. Bir geminin aydınlatma şebekesini tamir edebilir misin?"

Tesla aynı gün S.S.Oregon'un güvertesine yanında gerekli aletlerle çıkmış ve gerekli tamirleri yapmaya başlamıştı bile. Dinamolar oldukça kötü durumdaydı, birçok kısa devre ve kopukluk vardı. Tayfaların da yardımıyla bütün gece çalıştı. Ertesi gün şafak sökerken bütün iş bitmişti.

Edison'un dükkanına doğru Beşinci Cadde'de yürüyordu ki yolda dinlenmek için evlerine gitmekte olan Edison ve onun önde gelen adamlarıyla karşılaştı.

"İşte gecelerini sokaklarda geçiren Parislimiz de burada" diye söylendi Edison.

Tesla gemideki her iki makinenin de tamirini henüz bitirmiş olduğunu söyleyince ona sessizce baktı ve tek bir sözcük daha söylemeden yoluna devam etti. Fakat aşırı hassas bir duyma yeteneği olan Tesla, biraz uzaklaştığında şöyle dediğini işitebilecekti: "Bu herif gerçekten de esaslı biri."

Edison Tesla'nın yeteneklerini kısa sürede takdir edecek, kendisine şirketin problemlerini ve tasarımlarındaki sorunları çözmede tam yetki ve özgürlük tanıyacaktı. Tesla saat 10:30'dan sabah 5:00'a kadar çalışıyordu; yeni patronu onun bu temposu karşısında şu sözleri esirgemeyecekti: "Çok çalışkan adamlarım oldu ama senin gibi yamanını görmedim."

Çok geçmeden Tesla, Edison'un ilkel dinamolarını elden geçirmeye ve doğru akımın kısıtlı olanaklarına karşın, daha etkili çalıştırılma yollarını araştırmaya başlayacaktı. Hepsinin yeniden tasarlanması için bir plan sunmuştu ve bu sayede yalnızca daha iyi çalışmalarını sağlamakla kalmayacağını, parasal olarak da şirketin oldukça kazançlı çıkacağını söylüyordu.

Kurnaz iş adamı özellikle ikincil fayda üzerinde duruyordu ama Tesla'nın söz ettiği yeniden yapılanmanın büyük bir iş olduğunu ve bunun uzun süreceğini biliyordu. "Bu işin ucunda elli bin dolar var sana, tabii eğer altından kalkabilirsen" dedi.

Tesla aylar sürecek hummalı bir çalışmaya girişti. Yirmi dört adet dinamoyu yeni plan doğrultusunca geliştirmekle kalmadı, sisteme bir de otomatik kontrol mekanizması ekledi, bunun için patenti alınacak orijinal bir sistem geliştirmişti.

İki dahi arasındaki kişilik farklılıkları ilişkilerini daha en baştan mahkum etmişti. Edison, Tesla'yı bir teorisyen ve kültürlü olduğu için sevmiyordu.

Menlo Park'ın Büyücüsü, dahiliğin yüzde doksanının "işe yaramayan şeyleri bilmekten" ibaret olduğunu düşünüyordu. Bu yüzden kendisi sorunları inceden inceye tartmanın önemine inanıyordu.

Tesla da bu "deney bağımlılığı" hakkında şöyle konuşacaktı alaylı alaylı: "Edison ancak bir arıda bulunabilecek bir sebat ve gayretle samanlıkta iğne aramaya bayılır, her çöpün altını tek tek araştırırdı. Bu tip çabalara pek çok kez şahit oldum. Oysa ufak bir teori ve birkaç hesaplamayla bu angaryanın yüzde doksanından kurtulabilirdi insan."

Tanınmış bir editör ve mühendis olan Thomas Commerfold Martin bir keresinde Tesla'nın doğduğu köyü Hırvatistan haritasında bulamayan Edison'un Tesla'ya ciddi ciddi hayatında hiç insan eti yiyip yemediğini sorduğunu anlatır.

"En başına buyruk dahinin bile bir yörüngesi vardır" diye yazar Martin, "ve bu iki adamın kendilerine has yöntemleri, tarzları ve eğitimleri vardı. Bay Tesla kendi iyiliği için bu birlikteliğe bir son vermeliydi."

En temel bir hijyen anlayışında dahi iki insan ancak bu denli zıt düşebilirdi birbiriyle. Mikroplardan ölesiye korkan ve aşırı derecede müşkülpesent Tesla, Edison için şöyle düşünüyordu: "Ne bir hobisi var ne de herhangi bir spor dalıyla ya da başka bir uğraşla ilgileniyor. En basit hijyen kurallarını dahi kesinlikle umursamıyor... Eğer kendisini koruyacak, gözetecek sıra dışı bir zekaya sahip eşi olmasaydı çok önceleri bu katıksız ihmalkarlığı yüzünden ölür giderdi... "

Edison'un dinamolarını baştan tasarlamak Tesla'nın yılının büyük bir bölümünü almıştı. En sonunda iş büyük bir başarıyla tamamlanınca elli bin dolarını ne zaman alabileceğini sormak için Edison'a gidecekti.

Edison masasının üzerine koyduğu bacaklarını yana devirecek, ağzı bir karış açık Tesla'ya şu yanıtı verecekti:

"Tesla, senin biz Amerikalıların espri anlayışından haberin yok anlaşılan."

Öyle görülüyordu ki Tesla bir kez daha Edison şirketinden kazık yemişti. Sinirlenerek istifa edeceğini bildirdi. Edison ise buna karşılık "müthiş" bir teklifte bulunacaktı. Aylık 18 dolar olan maaşına 10 dolarlık bir zam yapmak. Tesla melon şapkasını aldığı gibi dışarı çıkacaktı.

Edison'a göre Tesla bir "bilim şairi" idi. Düşünceleri "harika ama kullanışsız"dı. Genç mühendisi bir hata yapmakta olduğu konusunda uyarıyordu -gerçekten de bir süre için bu uyarıda haklılık payı vardı. Ülke hala iş bulmanın çok zor olduğu derin bir ekonomik kriz içindeydi. 84 krizi o denli büyük bir güvensizlik ortamı yaratmıştı ki Amerika'nın dört bir yanında binlerce küçük ölçekli yatırımcı iflas bayrağını çekmişti. İşadamları kurtuluş için hükümete değil Morgan'a başvuruyorlardı. Bu para babası da gücü tek bir merkezde toplamaya yönelik ince planlarının işçi sorunları ve demiryollarındaki paylaşım savaşı nedeniyle tehlikede olduğunu düşünüyordu.

Herkes hayali amaçlara hizmet eden çok fazla demiryolu döşendiğinin farkındaydı ve bunun sonu da iflas olacağa benziyordu. Şirketler birleşmeliydi. Ama Morgan oldubittiye gelecek ya da ihtiyatsız davranacak tipte bir adam değildi. Rakipleri biraz terleseler ne olurdu sanki? O da bu arada Avrupa'nın kaplıcalarını dolaşır ve sanat eserleri toplardı.

Tesla bir yaz ortasında Amerika'ya ayak bastığında Morgan sakin seyahatlerinden birinde, İngiltere'deydi. Ama oradan "demiryolu

fiyaskosu" ve dalga dalga yayılan panik haberleri aldı. En sonunda ülkesine dönmeye ve eşsiz aklını ulusunun hizmetine sunmaya karar verdi.

Morgan'ın çözümü çatışan tüm şirketleri Corsair' in güvertesinde yapılacak bir toplantıda bir araya getirmekti. Tüm bir gün boyunca diğer sanayi devleri ile birlikte körfezde ve East River'da bir aşağı bir yukarı salınacaklardı. Bu savaş insanlar arasında patlak vermemişti, bu oligarşik çatışmada kilitlenen petrol, çelik ve demiryolları çıkarları arasındaki savaştı. Gece bastırmadan Morgan hepsini öyle iyi "örgütlemişti" ki, akıllıca kurulan birleşik şirketler sayesinde "zararlı rekabet" en alt seviyeye çekilmişti. Bu Morgan'ın yönteminin özüydü ve bu yöntem pek kısa bir zaman içerisinde gelecek vadeden yeni elektrik kurumlarında da kendisini hissettirecekti.

Bu sırada mühendislikte kazandığı ün iyiden iyiye yayılmaya başlayan Tesla'nın çevresinde de bir grup yatırımcı toplanmış ve kendi adına şirket kurma teklifi getirmişlerdi. Bu teklifin üzerine atlayacaktı. En sonunda müthiş alternatif akım buluşunu dünyaya tanıtılabilecekti. Ve böylece, kendine has görüşüne göre, insanlık sıkıntılarından kurtulacaktı. Fakat, ne yazık ki destekleyicilerinin aklındaki daha basit ve pratik bir fikirdi. Sokaklardaki ve fabrikalardaki ark aydınlatmalarının geliştirilmesi sahası oldukça büyük bir pazardı ve öncelikle bu konu üzerinde durulması gerekiyordu. Böylece merkezi Ne w Jersey Rathway'de ve bir şubesi de New York'ta olan Tesla Electric Light Şirketi kuruldu. Şirket çalışanları arasında, yirmi yıl boyunca hep Tesla'nın perde arkasındaki müttefiki olacak James D. Carmen de vardı. Joseph H. Hoadley le birlikte Tesla'nın şirketlerinin bazılarında çalışacaklardı.

Grand Street'teki ilk laboratuvarında işe koyulan Tesla, kullanılmakta olanlardan çok daha güvenli, dayanıklı, basit ve ekonomik olan Tesla ark lambasını üretecekti. Sistemin patenti alınacak ve ilk olarak Rathway sokaklarında kullanılacaktı.

Tesla'nın buna karşılık alacağı ödül ise şirketin birkaç hissesinden ibaret olacaktı. Acıyla karışık bir şaşkınlıkla Amerikan ticaret sisteminin cilveleriyle şirketten nasıl rahatça uzaklaştırıldığını görecekti. Elinde bol miktarda hisse senediyle açıkta kalakalmıştı. Şirket henüz çok genç olduğu ve halen ekonomik bir kriz dönemi yaşandığı için de bu hisselerin hiçbir kıymeti yoktu.

Tesla üçüncü kez sahneyi terk ediyordu.

Kötüye gidiş çöküşe dönüşmüştü, mühendis olarak çalışabileceği bir iş bulamıyordu. 1886 güzünden ertesi yıla uzanan süre boyunca hayatının en zor dönemlerinden birini yaşadı. New York sokaklarında işçi gruplarıyla birlikte ölesiye çalışıyor, hayatını güç bela devam ettirebiliyordu. Tesla daha sonraları bu acı dolu anılarından pek fazla söz etmeyecektir.

Yine de bu arada bazı ilerlemeler olmuştu. Ark aydınlatmada yaptığı yenilikler sayesinde yedi patent hakkı, ayrıca yine aydınlatma ile ilgili başka patentler almıştı ki bunlardan ikisi özellikle ilgi çekiciydi. Bu sistemde demirin 750 santigrat derece üzerindeki ısılarda manyetik özelliğini kaybetmesi ve bu sayede ısının doğrudan mekanik ya da elektrik enerjisine dönüştürülmesi prensibi uygulanıyordu. Tesla'nın diğer pek çok buluşu gibi bunlar da hemen kullanım alanı bulamayacaklar ve unutulmaya terk edileceklerdi. Fakat yirminci yüzyılda yeni yeni bu sisteme benzer bir uygulama, her ne kadar bunun Tesla'nın önceki buluşlarının bir devamı olduğu pek hatırlanmasa da dikkat çekmeye başlamıştır.

Döngüsel manyetik alanı keşfetmesinin ve Strassburg'da ilk alternatif akım motorunu çalıştırmasının üzerinden dört yıl geçmişti. Amerika'nın yeşil çayırları ve banknotları kendisinden daha ne kadar kaçabileceklerdi acaba? Yaşadığı hayal kırıklıklarından gururu incinmiş, yine kara kara kaybedilen yıllar diye kabul ettiği eğitimine harcadığı zaman üzerinde düşünmeye başlamıştı.

Fakat talihi yeniden umulmadık bir şekilde yön değiştirecekti. Çalıştığı ve dayanılmaz acılar çektiği işyerindeki ustabaşı, indüksiyon motorunun bahsini duymuş, mucidi, Western Union Telgraf Şirketi'nin yöneticisi A. K. Brown ile tanıştırmaya götürmüştü. Bu adam alternatif akım hakkında bilgi sahibi olmasının yanı sıra yeni fikirlere de oldukça açık bir kişiydi.

Edison'un önündeki devrimi görmeyi başaramadığı, ya da daha doğrusu doğru akım elektrik sisteminin sonunun geldiği yerde Brown geleceğin kokusunu almıştı. Tesla adına bir şirket kuruldu. En sonunda bu şirket ile 1882 yılında Budapeşte'deki bir parkta tasarladığı alternatif akım motoru üzerinde çalışabilecekti.

Akımlar Savaşı Başlıyor

Tesla'nın yeni şirketi için hevesle kurduğu atölyeler 33-35 Güney Beşinci Caddede, Edison'un atölyelerinden yalnızca birkaç blok ötedeydi. Yarım milyon dolar sermayeyle kurulan Tesla Elektrik Şirketi 1887 yılının nisan ayında hizmete açıldı. Bu anı çok uzun zamandır beklemekte olan Tesla için bu bir düşün gerçek olması anlamına geliyordu. Kendi ürettiği dinamolar gibi gece gündüz, aralıksız çalışmaya başlayacaktı.

Her şey zihninde gizli olduğundan çok fazlı AC motoru için doldurması gereken patent formları üzerinde birkaç ay daha çalışması gerekiyordu. Bu, gerçekte, tek fazlı, çift fazlı ve üç fazlı alternatif akımlardan müteşekkil tam bir sistemdi. Diğer tipler üzerinde de deneyler yapmıştı. Ve her tip için uygun dinamolar, motorlar, trafolar ve otomatik kontrol mekanizmaları geliştirmişti.

Amerika'da halen farklı devre ve donanım kullanmakta olan yüzlerce santral vardı. Bunlar genellikle bir ya da bir grup buluş üzerinde odaklanmışlardı. Buna göre, Elihu Thomson Massachussets Lynn'deki Thomson-Houston şirketinin fabrikasındaki küçük alternatörleri ve trafoyu 1886 yılında kurmuştu, bu sistem diğer bir fabrikanın akkor lambalarını da besliyordu. Fakat elektrik tertibatı için güvenli bir sistem geliştirebilmek için bir yıla daha ihtiyacı vardı. Demiryolları hava freni sistemleri yatırımcısı George

Westinghouse da Gaulard ve Gibbs'in AC dağıtım sistemi patent haklarını satın almış ve mühendisi William Stanley'i bir trafo sistemi inşa etmekle görevlendirmişti. 1886 yılında sistemin başarılı bir testi yapılmıştı. Westinghouse aynı yıl kasım ayında Buffalo'da Amerika'daki ilk ticari AC sistemini işletmişti, aynı zamanda otuzun üzerinde şebeke de inşa halindeydi. Buna ilaveten, tabii ki, bir de bu sahadaki yarışmaya ilk katılanlardan biri olan Edison Elektrik Şirketi'nin doğru akım sistemi vardı.

Ancak hala tatminkar bir alternatif akım motoru üretilememişti. Atölyelerini açmasının üzerinden altı ay geçtikten sonra Tesla patent ofisine test edilmesi ve dosyalanması için iki motorunu gönderecekti. 1892 yılı boyunca kırk patent için başvuracak ve bunları alacaktı. Tüm icatları o denli orijinal ve üstündüler ki hiçbir beklemeyle karşılaşmıyordu.

En sonunda hak ettiği üne gecikmeli de olsa kavuşmaya başlamıştı. Cornell Üniversitesi bünyesinde Elektrik Mühendisliği dersleri açan A. Anthony, Tesla'nın sisteminin önemini ilk bakışta kavramış ve onun lehine bir konuşma yapmıştı. Bu sistem sadece yeni bir motor olmakla kalmıyor, aynı zamanda yeni bir teknolojiyi müjdeliyordu. Sistemin belkemiği, Anthony'nin deyişiyle aksaklık yapacak tek bir parçası bile olmayan basit indüksiyon motoruydu.

Birleşik Devletler Patent Bürosundan sızmaya başlayan bu gizli hareketliliğin haberleri kısa süre içerisinde endüstriyel ve akademik çevreleri olduğu kadar Wall Street'i de sallamaya başlamıştı. Profesör Anthony'nin önerisi doğrultusunda bu meçhul genç Sırp, Amerika Elektrik Mühendisleri Enstitüsü'nden 16 Mayıs 1888'de bir seminer düzenleme daveti alacaktı.

Tesla şaşkınlıkla kendisinin doğuştan yetenekli bir hatip olduğunu fark edecekti; söylevi de klasikler arasındaki yerini alacaktı. Seminer konusu "Yeni bir Alternatif Akım Motoru ve Trafo Sistemi" idi.

Semineri değerlendiren Dr. B. A. Behrend, "Faraday'ın Elektrikte Deneysel Araştırmalarının ortaya çıkmasından bu yana ilk defa bu derece önemli bir deneysel gerçek bu denli basit ve açık bir şekilde açıklanıyor" diyecekti. Arkasından gelenlere yapılacak bir iş bırakmamıştı. Hazırladığı rapor, matematiksel teorinin iskeletini dahi içermekteydi.

Tesla'nın zamanlaması bundan daha iyi olamazdı. Aldığı patentler Westinghouse'un peşinde koştuğu çözümleri içeriyordu. Pittsburglu kodaman, mors bıyıkları ile tıknaz, kaba saba, hareketli, iyi giyinmeyi ve macerayı seven bir adamdı. Pek yakında o da Morgan gibi raylar üzerinde giden özel vagonu ile seyahat etmeye başlayacaktı, önceleri Pittsburg New York arasında, daha sonraları Niagara Şelalesine kadar uzanacaktı. Girişkenliği ile ün yapan Westinghouse az çok Edison'u andırıyordu. Ve Edison gibi o da mücadeleci bir insandı. Bu iki adam pek kısa bir süre içerisinde aynı ringde mücadele edeceklerdi.

Westinghouse da esaslı işadamlarındandı ama o 'soyguncu baron' gibi politikacıları satın almaya çalışmaz, insanları yolunacak kazlar gibi görmezdi. Onun birincil olarak görüş alanını kaplayan konu Amerika'nın her yanına dalga dalga yüksek voltajlı akım gönderilebilmesini sağlayabilecek potansiyel bir enerji sistemiydi. Tesla gibi o da bir zamanlar büyük Niagara'nın hidroelektrik potansiyelini değerlendirme hayalleri kurmuştu.

Tesla onu laboratuvarına davet etti. Yeni enerji kaynaklan hakkında düşler gören iki züppe adamın frekansları hemen tutmuştu.

Tesla'nın laboratuvarı ve atölyesi ilgi çekici aletlerle doluydu. Westinghouse bir makineden diğerine koşuyor, bazen öne kaykılıyor, ellerini dizlerine koyuyor, her şeyi dikkatle inceliyordu; bazen başını hafifçe yana eğiyor alternatif akım motorlarından gelen mırıltıları dinlerken başını zevkle sallıyordu. Birkaç açıklamaya ihtiyacı vardı.

Ne yazık ki belgelenememiş bir hikayeye göre o an Tesla'ya tüm AC motorlarının patenti karşılığında 1 milyon dolar ve ayrıca telif haklarını teklif etmiştir. Böyle bir teklif yapılmış olsa bile muhtemelen sonradan geri çekilmiş olmalı; nitekim Tesla Westinghouse'dan daha sonra kırk patenti karşılığında 60 bin dolar almıştı; bunun 5 bin doları nakit para geri kalan kısmı da 150 hisse senediydi. Westinghouse'un arşiv kayıtlarına göre ise satılan her beygirgücü enerji karşılığında iki buçuk dolar almaktaydı. Birkaç yıl içerisinde bu telif haklarının karşılığı öyle devasa boyutlara ulaşmaya başlayacaktı ki, bu konuda sorunlar baş gösterecekti.

O an için ise Tesla ödemeleri Brown ve şirketin diğer yatırımcıları ile paylaşmak zorunda olduğundan henüz süper zenginler arasına girememişti. Yine de sırtından yırtık pırtık esvabını atmış, Manhattan'in sosyal çevrelerine katılmış olması hoş bir durumdu ve onun için oldukça da baş döndürücüydü.

Westinghouse'un şirketinde tek fazlı sistemini güncellemek için ayda 2 bin dolar karşılığında çalışmayı kabul etmişti. Ek bir gelir kazanacak olması çok iyiydi ama bunun yanı sıra bir de Pittsburg'a taşınması gerekiyordu ki bu da tam New York "400"ün üyelerinden heyecan verici davetler almaya başladığı zamana denk geliyordu. New York'tan ayrıldı ama gözü arkada kalmıştı.

Her yeni sistemde karşılaşılan birçok zorluk onu bekliyordu. Westinghouse'un o zamanlar kullanmakta olduğu 133 devirli akım 60

devir için üretilmiş indüksiyon motoruna uygun değildi. Mühendisleri bu konuda uyarmıştı ama sözünü dinlemeleri için aylar boyunca beyhude ve pahalı deneyler yapmak zorunda kalacaklardı. Bir kere gerektiği gibi çalıştırılınca motor tam da tasarlandığı şekilde işlemeye başlamıştı. O günden beri 60 devir, indüksiyon motorlarında bir standart halini almıştır.

Tesla kısa bir süre içinde kendisi için icatları kadar önemli olan başka bir başarıya daha imzasını atacaktı. 1891 yılının 30 Temmuz günü Amerikan vatandaşlığına kabul edilecekti. Bunun kendisi için bilimsel çalışmalarından daha onur verici olduğunu anlatıyordu arkadaşlarına. Şeref belgeleri çekmecelerinin derinliklerine gömülmeye mahkum olacaktı ama vatandaşlık belgesi her zaman için ofisinin baş köşesindeki yerinde güvende olacaktı.

Birkaç ay sonra Pittsburg'daki işlerini tamamlayacak, fiziksel ve zihinsel bir bitkinlik içinde New York'a dönecekti. Bir şekilde bu birkaç ayının heba olduğunu düşünüyordu çünkü yeni araştırmalar yapıp ilerleyecek zamanı ayıramamıştı kendisine.

Eylül'de Paris'teki Uluslararası Sergi'ye katılmak için yola çıkacak, oradan da amcası Petar Mandiç ile birlikte Hırvatistan'a geçecekti. Petar bir zamanlar Ogulin yakınlarındaki Gomirje manastırında papazlık yapmıştı. Bitkin mucit burada biraz dinlenip sağlığına kavuşacaktı.

Oradan da annesinin ve kız kardeşlerinin ziyaretine gidecekti. Ne yazık ki dul annesinin o zamanlar nasıl şartlarda yaşadığına, ya da Amerika'da para kazanmaya başladıktan sonra Tesla'nın ailesine yardımcı olup olmadığına dair her hangi bir kayıt günümüze ulaşmamıştır.

Edison, Tesla'nın Westinghouse ile birlikte alternatif akım konusunda bir anlaşma yaptığını ilk duyduğunda öfkeden mosmor kesilmişti. En sonunda saflar belirginleşmeye başlamıştı. Pek yakında Edison'un adaları alternatif akımın sözde tehlikelerini çevreye anlatmaya koyulacaklardı. Edison'a göre AC'nin neden olduğu kazalar mutlaka ortaya çıkartılmalı, yoksa ortaya çıkması sağlanmalı ve toplum ivedilikle bu tehlikeye karşı uyarılmalıydı. Akımlar Savaşında söz konusu olan sadece parasal çıkarlar değildi, işin içine fazlasıyla benmerkezci bir dahinin gururu da giriyordu.

Ülke kendisini tamamıyla gelişime kaptırmıştı. Pittsburg'da çelik işleri, Brooklyn'de yeni bir köprü, Manhattan'ın semalarında kuleler vardı. Demiryolları, toprak ve altın doğru zamanda doğru yerde olanlara ve akıllıca yatırımlar yapanlara servetler getiriyordu. Fabrikalarında yaklaşık 3 bin işçi çalıştıran Edison da o zamanlar Amerikalı sanayiciler arasında başı çeken simalar arasındaydı.

Sonradan Edison ve Marconi'ye katılarak Sırp arkadaşına karşı üçlü ittifak oluşturacak olan Michael Pupin de Tesla'ın AC sisteminin üstünlüğünü ilk bakışta fark edenler arasındaydı. Anlattığına bakılırsa, aslında bu yeni teknolojiye sürekli "methiyeler" düzmesinden dolayı Columbia Üniversitesi elektrik mühendisliği fakültesinden atılmasına ramak kalmıştı.

Bir çiftlikte, Sırbistan'ın askeri sınırlarında büyüyen Pupin, Amerika'ya on beş yaşında, cebinde bir nikelle (beş sent) çıkagelmişti (serveti Tesla'dan bir sent daha fazlaydı), ton başına elli sentten kömür çıkartmaya başlamış, sonradan Columbia Üniversitesi ve Cambridge'in burslarını kazanmıştı. Tesla gibi o da Amerika'nın en büyük fizikçilerinden ve elektrik mühendislerinden biri haline gelmişti.

Fakat Pupin elektrik endüstrisinin komutanlarının iyi eğitimli uzmanlara pek ilgi göstermemesinden şikayetçiydi. Tek ilgilendikleri şey, kendi deyişiyle, alternatif akımın kendi doğru akımlarının yerini almamasıydı.

"Tam anlamıyla Amerikan bir düşünce tarzı" diyordu buna taze Amerikalı.

"Tüm tarafsız ve zeki uzmanlar biliyorlardı ki her iki sistem birbirini en iyi şekilde tamamlamaktadır."

Westinghouse'un elindeki patentler hakkında, özellikle de kendi mucitlerinin Tesla'dan daha önce davrandıklarını iddia eden rakip şirketler tarafından davalar açılmaya başlanmıştı.

Oturumlar Walter Baily, Marcel Deprez ve Charles S. Bradley adlı mucitler lehine kapanıyordu. General Electric de Tesla'nın patentlerini saf dışı bırakabilmek amacıyla, parlak matematikçileri Charles Steinmetz'in "monosiklik" denilen sistemini resmi işleme tabi tutmuşlardı. Oysa Steinmetz'in kendisi hiçbir zaman Tesla'nın AC sahasındaki üstünlüğünü sorgulamıyordu bile.

Bu tip hareketler insanların kafasını karıştırıyordu, hatta mühendislik dalının kimi uzmanları dahi, neredeyse evrensel bir geçerlilik bulan bu sistemin tamamıyla Tesla'nın eseri olduğundan emin olamıyordu. Bu karmaşıklık, Connecticut Çevre Mahkemesi Hakimi Towsend'in Tesla lehine 1900 yılında verdiği genel ve inandırıcı karara karşın, halen etkisini sürdürmektedir. Hakim Towsend'in sözleri, sırf bu nedenle bile olsa, burada tekrarlanmaya değer:

"Doğa ve bilim sahalarının dizginlenemeyen, sınır tanımayan ve bugüne değin denetim altına alınamamış unsurlarına egemen olmak ve bunlara insanın kullanacağı makineler haline dönüştürecek surette gem vurmak Tesla nın dehasına nasip olmuştur. Arago'nun oyuncağımın bir enerji makinesine; Baily'nin 'laboratuvar deneyinin pratik anlamda başarılı bir motora dönüştürülebileceği fikrini ilk olarak o sunmuştur.

"Başkalarının yıkılmaz duvarlar, aşılmaz akımlar, çelişik güçler olarak algıladıklarını o avcuna almış ve Niagara'nın gücünü uzak şehirlerde kullanışlı motorlar şeklinde değerlendirmiştir."

Bunu mahkemeye intikal eden tüm davaların düştüğüne karar veren bir hüküm olarak kabul edebilirsiniz.

West Orange, New Jersey'de, Edison'un devasa laboratuvarı ile aynı mahallede oturan insanlar evcil hayvanlarının ortadan kaybolmaya başladıklarını fark ettiler. Kısa zamanda bunun nedeni de anlaşılacaktı. Edison çocuklara getirdikleri her bir kedi ve köpek karşılığında yirmi beş sent ödüyordu ve bu hayvanları acımasız deneylerde kasten alternatif akım vererek öldürüyordu. Daha sona bunları üzerlerinde kırmızı harflerle "DİKKAT!" yazılmış broşürlerle halka gösteriyordu. İşin ana fikri şuydu: Eğer insanlar tehlikenin farkına varmazlarsa, Westinghouse tarafından katledileceklerdi.

Edison iki yıl boyunca bu kan davasının zeminini hazırlamıştı. E. H. Johnson'a şöyle yazmıştı: "Ölüm kadar kesin olan bir şey var ki, Westinghouse herhangi bir büyüklükteki sistemini kurduktan sonra altı ay içerisinde bir müşterisi ölecek. Elindeki güç büyük ve bu pratiğe geçirilmeden önce yüzlerce deneye tabi tutulmalı. Ve tehlike hiçbir zaman tam anlamıyla geçmiş olmayacak..."

Şimdi de Westinghouse'u suçluyordu: "Planlarından hiçbiri beni zerre kadar korkutmuyor. Beni asıl endişelendiren, W. tüm ülkeyi propaganda ajanlarına boğabilecek denli büyük bir adam. Her yere eli uzanacaktır ve biz daha ne olup bittiğini anlayamadan bir sürü şirket kuracaktır..."

Gözlerini bu meydan okumaya çeviren Westinghouse başta Edison'un sıkıştırmalarına pek aldırmadı ama en sonunda mücadele için eğitimsel bir kampanya hazırladı. Konuşmalar yapacak, makaleler yazacak, insanların gerçekleri öğrenebilmesi için elinden geleni ardına koymayacaktı.

Westinghouse'un önem verdiği diğer bir olay 1893 yılında yapılacak olan Chicago ve Columbia fuarlarıydı. Tasarımcılar çoktan gözlerini bu olaya çevirmişlerdi. Amerika'nın keşfedilişinin 400. yıldönümünde, Geleceğin Dünyası ve Beyaz Şehir ülkeyi aydınlığa boğacaktı. Bundan daha iyi bir gösteri olanağı zor bulunurdu.

Fakat talihsiz bir şekilde, en iyi kullanım olanaklarını araştırmakla görevli Uluslararası Niagara Komisyonu'nun başkanlığına ünlü bir İngiliz bilim insanı olan Lort Kelvin getirilmişti. O da kendi eski kafalılığı ile doğru akımın tarafını tutmaktaydı.

Komisyon uygulanabilirliğe en yakın proje için 3 bin dolarlık bir değer biçti ve yirmiye yakın öneri aldı. Ancak üç büyük şirketin, Westinghouse, Edison, General Electric ve Thomson-Houston'un iştirakine oy birliğiyle izin verilmemişti. Komisyon, başkanlığını Edward Dean Adams'ın yaptığı New Yorklu, Cataract İnşaat Şirketi adlı bir grup tarafından bir araya getirilmişti. Westinghouse'a göre şirket, "üç bin dolar için yüz bin dolar değerindeki bilgiye ulaşmaya çalışıyordu." İş konuşmaya hazır olduklarında o da önerisini sunacaktı.

Hızlı büyüme dönemlerinde sıklıkla rastlandığı üzere, Westinghouse'un parasal sorunları vardı. Şebekelerini Tesla'nın çok fazlı sistemine uyumlu hale getirmek için tahmin ettiğinden daha büyük meblağlarda para harcamıştı. Ve şimdi, tam da büyüme için sermayeye susamış olduğu bir dönemde, bankerler fazlasıyla eli sıkı davranıyorlardı.

Tek tesellisi Edison'un da başının dertte olmasıydı. Wall Street'te yayılan söylentilere bakılırsa, destek bulamadığı takdirde Edison'un sorunları büyüyecekti. Dertlerini savuşturmak için gittikçe daha da sertleşiyordu. Westinghouse'un hava frenleriyle uğraşmasını çünkü elektrik işinden hiçbir şey anlamadığını söylüyordu.

Edison'un akımlar savaşındaki ilk saldırısı Albany'de parlamenterlerle kulis yaparak elektrik aktarımının 800 voltla sınırlanmasına dair bir yasa çıkartılmasını tasarlamak oldu. Bu şekilde AC'nin durdurulabileceğini düşünüyordu. Ama parlamenterler bu işe pek de sıcak bakmadılar çünkü Westinghouse, Edison'un şirketi ve diğerleri hakkında, New York yasaları uyarınca, komplo tezgahlamaktan dolayı dava açacağını söyleyerek saldırıyı göğüslemişti.

Edison Pittsburg yenilgisini ağız kalabalığı ile savuşturmaya çalışıyordu: "Bu adam delirmiş, eninde sonunda çamura saplanacağı bir uçurtma ile uçmaya çalışıyor."

Gazetelerle, broşürlerle ve kendi sözleriyle nefret dolu bir kampanya başlatan Edison, bununla da yetinmiyor, mideleri kaldırabilen gazetecilere cumartesi gösterileri düzenliyordu. Bunlara, sokaklardan çocuklara para karşılığı toplattığı ürkmüş kedi ve köpeklerin, bir AC jeneratöründen bin voltluk elektrik akımı alan tellere bağlanan metal levha üzerine çıkartılmalarını seyrettiriyordu.

Batchelor da zaman zaman alternatif akımın tehlikelerini sergileyen bu gösterilerin düzenlenmesine yardımcı oluyordu. Bir keresinde titreyen bir hayvancağızı tutmaya çalışırken kendisi de esaslı bir şoka maruz kalmıştı. "Ruhun ve bedenin korkunç bir şekilde ayrılması anının berbat hatırasını... bedenin titreyen liflerine dalan uçsuz bucaksız, aman vermeyen törpünün yarattığı hissi" anlatacaktı. Ama hayvanların kurban edilmesi devam edecekti.

Edison bu savaşa ölümüne, bu kendi ölümü olmasa dahi, girmişti. Kendisi, Samuel Insull ve bir laboratuvar asistanı, birinin ölümü ile Westinghouse'un sırtını yere getirmeyi tasarlamışlardı, bunun öldürücü bir darbe olacağını düşünüyorlardı.

Brown bir dalavereyle, Tesla'nın AC patentlerinden üçünü, Westinghouse'un haberinin olmadığı bir amaçla kullanmak için satın almayı başarmıştı. Brown bundan sonra Sing Sing Cezaevini ziyaret edecekti. Kısa bir süre sonra cezaevi yönetimi artık idam cezalarının asma şeklinde değil elektrik verme şeklinde infaz edileceğini, bunun için de Westinghouse'un telif haklarına dahil olan alternatif akımı kullanacaklarını açıklayacaktı.

İlk infaz gerçekleştirilmeden "profesör" Brown, Edison'un seyyar gösterileri için yollara düşecekti. Sahnede buzağılara ve büyük köpeklere AC elektrik verecekti. Onları "Westinghouse Tarzı" ile öldürdüğünü açıklayacaktı. Etkili bir şekilde Amerikalılara "eşinizin yemekleri bu icatla mı pişirmesini istiyorsunuz?" diye soruyordu.

New York Eyalet Hapishanesi yönetiminin cinayetten hükümlü bir mahkumun elektrik verilerek idam edildiğini açıklaması toplumun endişelerini tetikleyecekti. William Kemmler 6 Ağustos 1890 günü idam edilmişti - Westinghouse Tarzıyla.

Kemmler elektrikli sandalyeye oturtulmuş, şalter indirilmişti. Ama deneylerinde hep zayıf hayvanları kullanmış olan Edison'un mühendisleri yanılmışlardı. Elektrik yükü yeterli değildi ve hükümlü ancak yarı yarıya öldürülebilmişti.

Korkunç işlem bir kere daha tekrarlanacaktı. Gözlemcilerden biri bunun "korkunç bir manzara, asmaktan daha beter" olduğunu anlatacaktı.

Westinghouse bu uzun ve kirli kampanya süresince halka, delliler ve tanıklar göstererek AC hakkındaki gerçekleri anlatmaya çalışmıştı. Talihi Cornell Üniversitesinden Profesör Anthony'yi, Columbia'dan Profesör Pupin'i ve diğer pek çok saygıdeğer bilim insanını onun tarafına çekmişti.

Edison'un ortakları işin renginin değişmeye başladığını fark etmişler ve büyük mucidi kendi endüstriyel geleceği açısından büyük bir hata yapmakta olduğu konusunda ikna etmeye çalışmaya başlamışlardı. Ama inatçılık onun zayıf yönlerinden biriydi ve o bunu görmeyi reddediyordu. Ancak yirmi yıl sonra bunun yaptığı en büyük hata olduğunu kabul edecekti. Eninde sonunda en büyük vecizelerinden biri şuydu: "Büyük bir servet edinmek umurumda değil... birisini alt etmek benim için daha önemli... "

Fakat Edison bilimsel hatasını kabul etmeye hazır olmadan uzun süre önce, önceliklerinde değişiklik yapması gerektiğini fark etmişti. Parasal sorunları dağ gibi büyümüştü, ortak bir şirket bulunması artık kaçınılmaz olmuştu.

Diğer yandan Morgan ise, Amerika'nın gelecekteki elektrik endüstrisini, hem AC hem de DC, "zararlı rekabet"i saf dışı bırakarak kontrolüne alma hayali gerçek olmaktan çok da uzak değildi.

Demiryollarını, petrolü, kömürü ve çeliği nasıl tek elde topladıysa, aynı taktiği elektrik için de kullanacağı anlamına geliyordu bu. Açıkçası, en çok gelecek vadeden yatırımlar tüm elektrikli aletlerin ve uygulamaların üretimini de kontrol edecekti, daha sonraları "kamu hizmetleri" olarak anılmaya başlanacak ilgili hizmetleri de sağlayacaktı. Tabii bunun için önce Tesla'nın patentlerine sahip olmak gerekiyordu.

Frenzied Finance'dan Thomas Lawson, "State, Broad caddeleri ve Wall Street'teki hisse senedi piyasalarının fare deliklerinden, mahzenlerinden, aşağılık dedikodular yılanlar, solucanlar gibi sürüne sürüne yayılmaya başladı'" diye yazıyordu. "George Westinghouse şirketlerini yanlış yönlendiriyor... George 'Westinghouse General Electric'le birleşmedikçe içinde bulunduğu zor durumdan kurtulamayacak..." Westinghouse'un hisseleri baş aşağı gitmeye başlamıştı."

Lawson kendisinin de bir "hisse senedi piyasaları uzmanı" olarak Westinghouse'a destek olmak üzere çağırıldığını anlatır. Öncelikle bir şekilde birleşme sağlanmalıydı. Westinghouse gerçekten de alternatif akım sistemini bütün ülkeye yayma arzusunu fazla ileri götürmüştü. Finansal danışmanları birkaç küçük boyutlu şirketle bir birleşme ayarladılar. Bu şirketler arasında U.S. Electric Company ve birleşik bir şirket olan Electric Light Company de vardı. Yeni şirket artık Westinghouse Electric and Manufacturing Company adıyla anılacaktı.

Buna da şükürdü ama bir sorun vardı: Yatırımcı bankerlerle yapılan cömert anlaşma uyarınca Nikola Tesla'nın patent hakları alınacaktı. Bir kaynağa göre Westinghouse Tesla'ya hakları karşılığında avans olarak bir milyon dolar ödemişti. Kontrat

imzalandıktan dört yıl sonra patent haklarının 12 milyon dolar değerinde olduğuna yönelik söylentiler yayılmaya başlamıştı. Tesla'nın kendisi başta olmak üzere, gerçek değeri hakkında hiç kimsenin kesin bir fikri yoktu. Uygulamaları çoğaldıkça, alternatif akım sistemi ile çalışan tüm enerji ekipmanları ve motorlarının da patent hakları elde edilecekti. Tesla dünyanın en zengin adamlarından biri olabilirdi.

Yatırımcı banker Westighouse'a telif hakları anlaşmasından kurtulmasını tavsiye etmişti. Aksi takdirde bu yeni yapılanmanın geleceği tehlikeye düşecekti.

Westinghouse bu konuda ayak sürüyordu. Kendisi de bir mucitti ve telif haklarına inanıyordu. Bunun yanı sıra, telif haklarının müşterilerce ödendiğini ve üretim giderlerine dahil edildiğini öne sürüyordu. Ama bankerler ona başka şans tanımamışlardı.

İsteksizce Tesla'yı hayatının en utanç verici görüşmesini yapmak üzere yanına çağıracaktı. (Resmi biyografisinde George Westinghouse bu anekdota hiç yer vermeyecektir.) Tesla ve Westinghouse arasındaki anlaşma her iki adamın da iyi niyetine dayanarak yapılacaktı. Tesla, hiç şüphe yok ki, mahkemeye başvurabilir ve olumlu bir sonuç alabilirdi. Ama bunu Westinghouse'un şirketini kaybetmesi pahasına yapması kime ne kazandırırdı?

Her zaman olduğu gibi Westinghouse hemen sadede gelmişti. Sorunu şöyle açıklayacaktı Tesla'ya: "Kararın Westinghouse şirketinin geleceğini belirleyecektir."

Tesla'nın tüm hayatını çalıştığı yeni alanda yaptığı araştırmalar kaplıyordu. Para, eline geçtikçe kullandığı bir araçtan fazla bir şey

ifade etmiyordu onun için. Ama eline ne kadar geçtiğini de pek bilmiyordu. Onun için para yaradığı iş kadar değerliydi, kendi başına bir değeri yoktu.

"Peki, tut ki seninle yaptığım anlaşmadan feragat etmeyi reddettim, o zaman ne yaparsın?" diye sordu Tesla.

Westinghouse ellerini açtı ve şöyle cevap verdi: "Bu durumda bankerlerle görüşmen gerekir çünkü benim hiçbir etkim kalmayacaktır."

"Ve eğer anlaşmadan vazgeçersem, şirketini kurtaracak ve kontrolü elinde tutacaksın. Tüm dünyaya benim çok fazlı sistemimi yayma planlarını uygulamaya devam edeceksin, öyle mi?"

"Senin çok fazlı sisteminin elektrik alanında dünyanın gelmiş geçmiş en önemli buluşu olduğuna inanıyorum" dedi Westinghouse. "Şu anki zor duruma neden olan da benim bu sistemi tüm dünyaya yaymak istememdir. Ama her ne olursa olsun, ülkeyi alternatif akımın temelleri üzerinde yükseltmek planımdan vazgeçmeyeceğim."

Bir iş adamı olmayan Tesla, Westinghouse'un ekonomik durumu hakkındaki değerlendirmelerine itiraz edemezdi ama ona güveni tamdı. "Bay Westinghouse, siz hep benim dostum oldunuz, diğerleri beni önemsemezken siz bana inandınız, yolunuza devam edebilecek kadar cesursunuz. Diğerlerinin cesareti yoktu, oysa siz, kendi mühendisleriniz dahi geleceği sezebilecek kabiliyetten yoksun iken, benimle birlikte ileriyi görebildiniz; hep benim yanımda oldunuz... Şirketinizi kurtaracaksınız. Böylece benim icatlarımı geliştirebilirsiniz. İşte sizin kontratınız ve işte benimki; şimdi her ikisini de yırtıp atacağım ve sizin de başınız benim telif haklarım yüzünden daha fazla ağrımayacak. Bu yeterli mi?"

Westinghouse Şirketi'nin 1897 yılı yıllık kayıtlarına göre Tesla'ya telif haklarının satışı ve daha sonraki ödemelerden vazgeçmesi karşılığında 216.600 dolar ödenmiştir.

Kontratı kırarak Tesla yalnızca halihazırda kazanılan haklarından vazgeçmekle kalmıyor, gelecektekilerden de feragat ediyordu. Gelmiş geçmiş tüm sanayi tarihi süresince, eğer enayilik değilse bile, eşi emsali bulunamayacak türden bir cömertlikti bu. Bir on yıl daha rahat yaşayabilecekti ama neden sonra araştırma geliştirme çalışmaları için gereken para kısılmaya başlanacaktı. Bu şekilde toplum kim bilir ne denli büyük keşiflerden mahrum kalacaktı.

Westinghouse birleşmelerin ve ekonomik yeniden yapılanmanın gerçekleştiği Pittsburg'a döndü. Şirketi dev adımlarla ilerliyordu ve o da Tesla'ya verdiği sözü tutuyordu. Tesla, yıllar sonra Westighouse adına düzenlenen liyakat belgesine şunları yazacaktı: "George Westinghouse, kanaatimce, bu dünyada, o zamanki şartlar altında benim alternatif akım sistemimi alıp önyargıya ve paranın gücüne karşı verdiği savaşı kazanabilecek tek insandı. O görkemli bir karakterin öncüsüydü; Amerika'nın gurur duyması ve tüm insanlığın müteşekkir olması gereken gerçek bir asildi."

Tesla aylar sonra, Westinghouse'un mühendisleri ile yaşadığı fikir ayrılıklarının yanında, alternatif akım buluşları hakkında açılan davalar nedeniyle çöküntü içine girecekti.

Yüzlerce elektrik üreticisi Tesla'nın patentlerini kanunsuzca kullanıyordu ve ne zaman ki Westinghouse hepsini mahkemelerde alt etti, üreticiler Tesla'ya karşı hınç beslemeye başladılar."

Bazı saldırılar basit korsanlıkların da ötesine geçmişti. İddialar Turin Üniversitesi'nden Profesör Galileo Ferraris'in döngüsel

manyetik alanı ilk bulan kişi olduğu yolunda gelişiyordu. Gerçekten de 1885 yılında sorunun çözümü konusunda bazı fikirler vermişti, ama hiçbir ilerleme kaydedememişti. Buna karşılık Tesla döngüsel manyetik alan buluşunu 1882 yılında yapmıştı ve bunu takip eden iki ay içerisinde, daha sonra patentini alacağı aygıtları da içeren, tüm sistemi geliştirmişti. İlk indüksiyon motorunu da yapmıştı. Ferraris ise bu sisteme uygun çalışabilecek pratik bir motor üretilemeyeceği sonucuna varmıştı.

Buna karşın Londra'da The Electrician dergisi tarafından halka, Ferraris'in yeni bir icatta bulunmak üzere olduğu duyurulmuştu. Editörler Tesla'nın icadını duyduklarında ise, yanlış bir şekilde, Ferraris'ten ilham aldığını yazmışlardı.

Westinghouse ile Edison arasında sürmekte olan amansız mücadele nedeniyle, Edison cephesi Tesla'yı karalamak için ayağına gelen bu fırsatı değerlendirmek üzere elinden geleni yapacaktı. Ferraris konusunda çıkan ama doğru ama yanlış söylentiler de herhangi bir fırsat gibi, değerlendirilmeye değerdi.

İki seçkin göçmen (her ne kadar sonradan Edison'un tarafında güç birliği edeceklerse de) hemen Tesla'yı savunmaya koyulmuşlardı. Steinmetz, Elektrik Mühendisleri Enstitüsü için hazırladığı bir raporda şöyle diyordu: "Ferraris sadece küçük bir oyuncak yapmıştı, neticede manyetik devreleri demir değil hava olmuşlardı, gerçi ikisi arasında pek fark da yok..."

Profesör Michael Pupin de Tesla'ya şunları yazacaktı: "Ferraris balonu rakiplerin tarafından fazlasıyla şişirildi. Ben olayı şöyle görüyorum, Ferraris'in dönen havuzu ile Tesla'nın dönen manyetik sahası arasında dağlar kadar fark var. Bu ikisi arasındaki fark bana

göz ardı edilemeyecek kadar büyük görünüyor ve bu konuya parmak basılmalı, işin gerçeği duyurulmalı..."

Araştırmalarına gömülen Tesla'nınsa icatları çevresinde toplanan düşmanca dalgalardan pek haberi yoktu. O şimdi, yepyeni bir elektrik dünyasının içinde yaşıyordu.

Westinghouse ise tanıklık etmekten ve demeçler vermekten arta kalan zamanlarında endüstriyel çevresini önüne geçilmez bir hırsla büyütüyordu. Colorado'da küçük bir madencilik kasabası olan Telluride'de Tesla'nın ilk ticari amaçlı motorları ve jeneratörleri Westinghouse tarafından inşa edilmekteydi.

1891 yılında maden kamplarına elektrik sağlamak amacıyla kurulacaklardı.

Alev Kılıcı

Dünya, yakasını bıraktığı ve Manhattan'daki laboratuvarında en büyük aşkı elektrik ile ilgilendiği sürece Tesla dünyanın en mutlu insanıydı. 1880'lerin sonunda ve 1890'ların başında kısa da olsa böyle bir dönemin tadını çıkarabilmişti. Ama Amerika ve Avrupa'da tıka basa dolu salonlarda dört konferans verdikten sonra dünyanın en ünlü bilim insanlarından biri haline gelmişti ve özel hayatı bir daha asla eskisi gibi olamayacaktı.

Konferans kürsüsünde, tehlikeli gösteriler için giydiği yüksek mantar tabanlıklarıyla iki metreye ulaşan boyuyla, beyaz giysisi ve kravatıyla garip görünüşlü bir leyleğe benziyordu. Yaptıklarına ısınmaya başladıkça yüksek oktavlı sesi heyecanla daha da yüksek perdeden çıkmaya başlıyordu. Kendilerini akan sözcüklerin ritmine, ışıkların oyununa ve büyüye kaptıran dinleyiciler de transa geçmiş gibi onu izliyorlardı.

Bilimin dili yetersiz kaldığından Tesla görsel efektleri, alevlerin ve ışığın dansına aşık bir ozan gibi anlatıyordu. Gerçekten de Tesla buna, enerjiyi içine emmek kadar önem veriyordu. Bununla beraber teknik detaylar konusunda da eline su dökebilecek nitelikte bir bilim insanı daha bulunamazdı.

Ateş oyunları en azından yirmi kere tekrar ettiği deneylere dayanmaktaydı. Ekipmanların hepsi yeniydi, bizzat kendisi tarafından tasarlanmış ve genellikle kendi atölyesinde üretilmişti. Aynı gösterinin iki kez tekrarlandığına nadiren rastlanırdı.

O günlerin bilimsel terminolojisi yetersiz kaldığı için onun fırça adını verdiği vakumlu bir tüpte hafifçe boşalan ve ışık saçan elektrik yükü aslında elektron ve iyonize olmuş gaz moleküllerinin yaydığı ışınlardı. "Şimdi sizlere siklotronu açıklayacağım" diyemiyordu çünkü böyle bir sözcük henüz yoktu ama açıkladığı ve sergilediği şeyin atom parçalanmasının ilk örneklerinden biri olduğu düşünülüyordu bilgi sahibi kişiler tarafından.

"Şimdi elektron mikroskobunu; kozmik ışınları; radyo vakum tüpünü; X ışınlarını anlatacağım" da diyemiyordu. Audion'un müjdecisi olan vakum ampuldü, radyoyu anlatmak için de telsiz deniliyordu, telsizin ortaya çıkmasına ise daha zaman vardı. O laboratuvarında saydam olmayan fotoğraf klişelerinin, görülebilen ve görülemeyen ışıkların tanımını yaparken Röntgen bile X ışınlarının hangi amaçlarla kullanılabileceğinden habersizdi. Ve Tesla "herhangi bir madde yakmadan, hatta kimyasal bir reaksiyona girmeden yanan" alevden bahsederken, muhtemelen, plazma fiziğinin alanına girmiş bulunuyordu.

Amerikan Elektrik Mühendisleri Enstitüsü'nde yaptığı konuşmada şöyle söyleyecekti: "Açıklanamayan şaşılacak olaylar olarak gördüğümüz fenomenlere artık farklı bir gözle bakıyoruz. İndüksiyon bobininin kıvılcımı, akkor lambanın ışıldaması, akımların ve mıknatısların mekanik güçleri artık kavrayışımız ötesinde değiller; eskiden olduğu gibi anlaşılamaz değiller. Tam tersine araştırmalar basit bir mekanizmanın zihnimizde canlanmasını sağlıyor. Halen

gerçek doğaları hakkında ancak varsayımlara dayanarak konuşabiliyor olsak da gerçeğin çok da uzaklarda bir yerlerde gizlenmediğini biliyoruz. İçten içe, tam anlamıyla bir kavrayışa vakıf olacağımızı sezinliyoruz. Hala bu güzel olgulara, garip güçlere hayranlık duyuyoruz ama artık biçare değiliz..."

Elektriğin ve manyetizmanın gizemli etkileyiciliğinin, "doğadaki güçler arasında eşi bulunmayan, görünürde dual karakteri; çekimi, itici gücü ve rotasyonuyla, gizemli etmenlerin ilginç hareketliliğiyle" insan zihnini etkilediğini ve harekete geçirdiğini söylüyordu.

Ama tüm bunlar nasıl açıklanabilirdi?

"Göksel nesneler gibi eksenlerinde hareket eden ve fırıl fırıl dönen, gözle görünmeyen bir dünyaya ait olan atomlar, moleküller dönerken muhtemelen beraberlerinde statik eter de, bir başka deyişle statik yük de taşımaktadırlar. Bu bana göre en akla yakın açıklamadır ve araştırmaların çoğundan da bu sonuç çıkmaktadır. Moleküllerin ve eterlerinin dönüşü eter gerilimini ya da elektrostatik gerilimi, ortaya çıkartmaktadır; eter gerilimlerinin eşitlenmesi diğer hareketleri ya da elektrik akımlarını ve yörüngesel hareketler de elektro ve sürekli manyetizma etkilerini yaratmaktadır."

Aynı uzman grup önünde, endüstride devrim yaratan ve çok uzaklardaki evlerin bile aydınlatılabilmesini sağlayan enerji sistemini tanıtmasının üzerinden üç yıl geçmişti. Şimdi de hayretler içindeki aynı topluluğa ışık ve elektriğin doğası üzerine yürüttüğü araştırmalarını anlatıyordu.

Konuştuğu kürsü, içi gaz dolu tüplerden yayılan ışıkla çok çekici bir tarzda aydınlatılmıştı, bazılarının parlaması için fosfor, bazılarında da uranyum kullanmıştı. Bunlar bugünkü floresan lambaların

öncüleriydiler. Tesla bunların patentini almayı ya da piyasaya sürmeyi hiç düşünmemişti; gerçekten de pazara ancak elli yıl sonra çıkacaklardı. Söylev için tüplere, tipik bir şekilde, isimler takmıştı. Bunlar arasında yalnızca ünlü bilim insanlarının adları yoktu, bazıları ünlü Sırp şairlerin adlarını almıştı.

Bir masaya dönerek eline narin bir parça aldı. "İşte içindeki hava kısmen boşaltılmış bir cam tüp. Onu elime alıyorum, bedenimin bir parçası yüksek gerilim taşıyan tellerden biriyle temas halinde ve elimdeki tüp de harika bir şekilde yanıyor. Hangi durumda bırakırsam bırakayım, nereye taşırsam taşıyayım, tutabildiğim sürece, yumuşak, hoş ışığı tükenmeyen bir ışıltıyla parıldamaya devam edecektir."

Elinde tuttuğu tüp parıldamaya başlayınca -diğer gösterilerin yanı sıra bu alternatif akımın güvenirliği hakkında politik bir mesaj da içermekteydi- "Profesör" Brown, Edison'un ajanı, izlemekten vazgeçecek ve hızla salonu terk edecekti. Patronu bu inanılmaz olayı duyunca tırnaklarını yemeye başlayacaktı. Ama Pittsburg'dan sırf bu konferansı dinlemek için gelmiş olan George Westinghouse öne eğilmiş, başını bir o yana bir bu yana sallıyor, gülümsüyordu.

Bir sonraki gösterisi, gazların basıncı düşürülmüş ortamlarda yüksek iletkenlik sergilediklerini keşfettikten sonra icat ettiği, yüksek frekanslı bir enerji kaynağına bağlanmış telsiz, ya da elektrotsuz, deşarj lambalardı. Bunları, gösterdiği gibi, odada istediğiniz yere götürebilirdiniz ama onlar ürkütücü bir şekilde yanmaya devam edeceklerdi. Bunlar hiçbir zaman pratik amaçlarda kullanılmak üzere piyasaya sürülemeyeceklerdi ama yeni alınmaya başlanan patentlerin de gösterdiği gibi, seksen yıl sonra bile bu konudaki araştırmalar hep devam edecekti.

Sylvania GTE International'ın başmühendisi Roland J. Morin sonraları şunları ifade edecekti: "Şundan eminim ki, bu ışık kaynaklarının Chicago Dünya Fuarı'nda (1893) Tesla tarafından sergilenmesi, daha sonraları D. McFarlan Moore'un floresan lambayı geliştirmesini ve bunları ticari amaçlı kullanıma açmasını teşvik etmiştir...", Uzun parmaklı, marifetli elleri bir başka parçayı kavradı.

"İşte tek bir tele bağlı havası alınmış bir ampul... Onu avucuma alıyorum ve içindeki platin tel güçlü bir akkor halini alıyor.

"İşte ana tele bağlanmış bir diğer ampul. Metalik soketine dokunduğum anda içi fosforik ışıklı muhteşem renklerle doluyor.

"Ve işte, bu platformun üzerinde durduğum sürece yalıtılmış bir durumdayım; bu indüksiyon bobininin ikincil terminallerinden birisine dokunuyorum... ve gördüğünüz gibi hızla titreyen diğer ucundan ışık huzmeleri yayılmaya başlıyor.

"Bu tel örgüden yapılmış iki levhayı bobinin terminallerine takıyorum. Yükün boşaldığı geçit... ışık seli formunu alıyor."

Dinleyiciler zaman zaman görsel heyecanın onun için işe yarar sonuçlar kadar önemli olduğunu düşünmeye başlıyorlardı ama hemen sonra Tesla ardı ardına "işe yarar olguları" da sunmaya başlıyordu gözler önüne.

Örneğin, tek tele bağlı çalışan bir motor sergiliyordu, dönüş devresi telsizdi.

Ve sağduyu sahibi olmakla, lafı güzafa pabuç bırakmamakla övünen adamları, tamamen telsiz çalışabilecek motorlardan

bahsederek büyülüyordu. Boşlukta kullanılmayı bekleyen enerjiden söz ediyordu.

"Bu mümkün" diyordu, "bu tip 'telsiz' diyebileceğimiz motorlar, yoğun olmayan havada oldukça uzak mesafelerden iletim ile çalıştırılabilirler. Alternatif akımlar, özellikle de yüksek frekanslı olanlar, yoğunluğu çok da az olmayan gazlar içinden dahi inanılmaz bir rahatlıkla geçmektedirler. Havanın yüksek katmanlarındaki yoğunluk azdır. Boşlukta birkaç kilometre yüksekliğe çıkabilmenin önünde yalnızca doğasında mekanik olan engeller var. Şuna hiç şüphe yok ki, yüksek frekans ve yağ yalıtımının kullanılması ile elde edilebilecek devasa potansiyelle parlak deşarjlar kilometrelerce az yoğunluklu hava içinden aktarılabilir ve böylece yüz binlerce beygirgücündeki enerjinin yönlendirilmesi ile merkezi kaynaklardan çok uzak mesafelerde olan motorlar ya da lambalar işletilebilir... Ancak bu projeden henüz bir olasılık olarak bahsediyoruz. Enerjiyi bu şekilde nakletmemize de gerek kalmayacaktır. Enerji nakletmemize gerek kalmayacaktır. Kuşaklar sonra makinelerimiz uzayın herhangi bir noktasından alacağı bir enerji ile işlemeye başlayabilecektir. Bu duyulmamış bir fikir değil... Bunu topraktan enerji alan Antheus söyleminden biliyoruz; muhteşem matematikçilerimizden birisinin düşüncelerinde buluyoruz... Uzayda enerji var. Bu enerji statik midir, yoksa kinetik midir? Eğer statikse umutlarımız boşa çıkar; eğer kinetikse -ki bunun böyle olduğundan eminiz- o zaman insanın makinelerini doğal değirmenler gibi çalıştırabilmesi yalnızca bir zaman meselesidir... "

Tesla'nın şovunun yıldızı ise (daha sonraları İngiltere ve Fransa'daki seminerlerinde de yer alacak olan) onun karbon lambası dediği, neredeyse tamamı boş olan, altı inçlik vakumlu bir tüptü.

Araştırmaları ile bilimsel keşifler dünyasında yepyeni bölgelere seyahat ediyordu.

Bu, yüksek frekanslı akım kaynağına bağlı tek bir telin ucunda katı bir metal monte edilmiş cam bir küreydi. Merkezi "düğme" elektrostatik bir şekilde çevredeki gaz moleküllerini cam küreye doğru harekete geçiriyordu. Daha sonra gerisin geri düğmeye doğru çekiliyorlar, çarpıyor ve onu ısıtıyorlardı. Ve her saniyede milyonlarca kere tekrarlanan bu işlem sonucunda düğmenin akkor haline gelmesine yol açıyorlardı.

Kaynağın gücüne bağlı olarak, birçok maddeyi anında buharlaştırabilen ya da eritebilen sıcaklıklar ortaya çıkabiliyordu. Tesla deneyi elmaslar, yakutlar kullanarak tekrarlamıştı. En sonunda karborundumun (karbon ve silikon karışımı) diğerleri kadar çabuk buharlaşmadığını ve kürenin içinde tortu bırakmadığını keşfetmişti. Böylece icadının adı karbon lambası olarak kalacaktı.

Akkor halindeki maddeden yayılan sıcaklık tüpün içindeki küçük miktarlardaki gaz moleküllerine aktarılıyordu, bu sayede de Edison'un akkor lambası için harcanan aynı oranda enerji ile yirmi kat daha fazla parlaklık elde ediliyordu.

Vücudunda dalgalanan yüz binlerce voltluk yüksek frekanslı akımlarla birlikte, elinde akkor halindeki güneşin bir minyatürünü tutarak ayakta duruyordu. Kozmik ışınlar olduğuna inandığı şeyi sergilemekteydi. Güneşin yüksek elektrik yükü taşıyan ve her biri yüksek hız nedeniyle enerji yüklenmiş küçük parçacıklar yayan akkor halinde bir kütle olduğunu düşünüyordu. Ama bir küre içine kapatılmadığı için güneş, ışınları uzayın derinliklerine yayılmaları için bırakıyordu.

Tesla tüm uzayın bu parçacıklarla dolu olduğunu düşünüyordu, dünya ya da diğer maddeler sürekli bu bombardımana maruz kalıyordu; tıpkı karbon lambasında olduğu gibi en katı maddeler dahi atomik toz haline dönüşüyorlardı.

Bu tip bir bombardımanın ortaya çıkışlarından biri şafak ışıldamasıydı. Yöntemleri üzerine bir kayıt olmamasına karşın, bu tip kozmik ışınları tespit ettiğini, enerjilerini hesapladığını ve yüzlerce milyon voltluk bir hızla hareket ettiklerini bulduğunu duyurmuştu.

Duydukları bu olağanüstü iddialarla gözleri iyice açılan seyirciler arasındaki fizikçiler ve mühendisler dikkat kesilmişlerdi. Peki ama kanıtlar neredeydi?

Bugün güneşteki termonükleer reaksiyonların radyo dalgalarının ve partiküllerinin yanı sıra, X ışınlarının, ultraviyole, görülebilir ve kızılötesi ışınların, güneşin yüzeyinde metrekarede 64 milyon wattlık (ya da voltamper) bir oranda yayılmasına yol açtığı biliniyor.

Elde edilen yeni bilgilere göre, kozmik ışınların çok çeşitli şekil ve formda ortaya çıktıkları biliniyor. Partiküller yüksek enerji üreten çarpışmalar yaptığında kozmik ışınlar oluşuyor. Bunlar yalnızca güneşten değil, diğer yıldızlardan, novalardan ve patlayan yıldızlardan yayılıyor.

Dünyanın çevresinden geçmekte olan ve manyetik sahasının etkisine giren solar elektron ve protonlar Van Ailen radyasyon kuşaklarını oluşturuyorlar. Görülebilen ve görülemeyen solar radyasyon gezegenlerin yüzey sıcaklıklarını tayin ediyor. Tan yeri kızarıklığı (aurora) da yıldızlardan yayılan partiküllerin atmosferimizin üst tabakalarındaki atomlarla çarpışmalarından kaynaklanıyor.

Tesla'nın konferansından beş yıl sonra, Fransız fizikçi Henri Becquerel uranyum tarafından yayılan gizemli ışınları keşfedecekti. Marie ve Pierre Curie de uranyum atomları ve sürekli patlama halinde olan radyum üzerine yaptıkları çalışmalarla onun keşfini doğrulayacaklardı. Tesla, yanlış bir şekilde, kozmik ışınların basitçe radyum, toryum ve uranyumun radyoaktivitelerinden kaynaklandığını düşünmüştü. Ama, "kozmik ışın" yani yüksek enerjili subatomik partiküller (atomaltı parçacıkları), bombardımanının diğer maddeleri radyoaktif bir hale getirebileceği konusundaki fikri, daha sonraları Irene Curie ve kocası Frederic Joliot'un da 1934 yılında ortaya koyacakları üzere, tamamıyla doğruydu.

Tesla'nın yaşadığı zamanlarda kozmik ışınlar hakkındaki bu teori kabul edilemez görüldüyse de, bu alandaki çalışmalarıyla ünlenecek iki bilim insanı Tesla'dan ilham aldıklarını belirteceklerdi. Dr. Robert A. Millikan'ın kozmik ışınları yeniden keşfetmesi için otuz yıl daha geçmesi gerekecekti. Bunların ışık gibi titreşimden kaynaklandığını yani yüklü parçacıklar değil fotonlar olduğunu düşünüyordu. Bu, 1940'larda iki Nobel ödüllü bilim insanı arasında, Millikan ile kozmik ışınların, Tesla gibi, maddenin yüksek hızlı parçacıklarından oluştuğunu düşünen ve bunu ispatladığını iddia eden Arthur H. Compton arasında bir söz düellosunun başlamasına neden olacaktı.

Her ikisi de Victoria döneminin bilim insanlarının kendilerine bıraktığı mirasa saygı duyuyordu. Fakat bilimin gidişatı kozmik ışınların her ikisinin de düşündüğünden çok daha karmaşık ve çeşitli olduğunu ortaya koyacaktı.

Tesla'nın Columbia College'da 1891 yılında yaptığı gösteride izleyicilerini büyülediği karbon lambası aynı zamanda elektron mikroskobunun da çekirdeğini oluşturuyordu. Yüksek gerilime sahip,

telin aktif olan bir noktasından düzgün doğrular şeklinde yayılan elektrikli parçacıklar üretiyordu. Bu parçacıklar kürenin çeperlerinde, kaynaklandıkları mikroskobik bölgenin modelini oluşturan fosforlu imgeler oluşturuyordu.

Karbon lambasının ürettiği etkilerden biri de rezonanstı. Rezonans ilkesini açıklarken Tesla sık sık şarap bardağı ve salıncak analojilerine başvururdu. Bir şarap bardağının keman sesi nedeniyle kırılmasına, kemanın havada yarattığı titreşimlerin bardağın titreşimleri ile aynı frekansta olması neden oluyordu.

Örneğin salıncakta sallanmakta olan yüz kiloluk bir adam ve onu ancak yarım kiloluk bir güçle itmeye çalışan yirmi beş kiloluk bir çocuk düşünün. Bununla birlikte çocuk salıncağa her seferinde yarım kiloluk bir güç katabilmeyi başarabildiği takdirde, en sonunda sallanan adamın fırlayıp gitmesini önlemek için durmak zorunda kalacaktır.

"İlke şaşmaz" diyordu Tesla, "tek yapılması gereken doğru zamanda küçük bir miktarda güç ilave etmeyi sürdürmekte başarılı olabilmek."

Bu nedenle Tesla'nın karbon lambasının atom parçalayıcısının öncüsü olduğu da düşünülebilir. Havası kısmen alınmış bir kürenin içerisine katı karbonudrum yerleştirerek, içeride kalan hava moleküllerinin yüklenmesini ve böylece de telden kürenin çeperlerine doğru hızla yayılmalarını, daha sonra da tele geri dönmelerini sağlıyordu; sonuçta karbon kürecikleri telde atomik tozlar haline dönüşüyor ve salınmakta olan hava molekülleri ile birleştiklerinde bu daha da büyük bir kırılmaya yol açıyordu.

"Frekans gerektiği kadar artırılabilse, camın mükemmel olmayan elastikiyeti nedeniyle ortaya çıkan kayıp da sözünü etmeye değmeyecek seviyelere çekilebilecektir..." diyordu.

1939 yılında California Berkeley Üniversitesi profesörlerinden Ernest Orlando Lawrence siklotron icadı ile Nobel ödülüne layık görülecekti. Açıklama şöyleydi: "1929 yılında Orlando Lawrence... bir Alman fizikçi tarafından yazılmış olan ve vakumlu bir tüpteki potasyum atomlarına bir yerine iki elektrostatik itme verildiğinde verilen voltaj uyarınca yükleneceklerinin iki katı enerji ile yüklendiklerini anlatan yazısını okumuştu. Lawrence şöyle düşünmüştü: İtme iki katına çıkartılabildiğine göre, üç, ya da daha fazlasına da çıkartılamaz mı? Sorun parçacıklara her seferinde, salıncağı sallayan çocuğun yaptığı gibi momentum fazlasıyla yükselene kadar, biraz daha güçlü bir itme vermekte idi."

Lawrence, mumdan ve camdan oluşan bir partikül hareketlendirme makinesi yaptı. Diske benzeyen yapısı ile vakumlu hücrecik sadece beş santimetre genişliğindeydi. İçinde yarım kek kutularına benzeyen ve D tabakaları denilen, iki elektrot bulunuyordu. Vakumlu hücreciğin dışında ise bir elektro mıknatıs vardı. Elektriklenen parçacıklar ya da protonlar çok yüksek hızlara erişene değin manyetik bir saha içerisinde dönüyorlar, daha sonra da dar bir akıntı halinde atomik kurşunlar gibi hücreciğin dışına fırlatılıyorlardı. Lawrence'ın ürettiği ilk modele siklotron adı verilmişti çünkü protonları bir çember halinde döndürüyordu. Lawrence kısa bir süre içerisinde protonları 1.2 milyon elektron voltluk bir enerji ile ateşleyen daha büyük bir modelini de üretecekti.

Tesla'nın aslında karbonun atomik yapısını parçalaması pek söz konusu değil. Kendisi dahi içeride kalan gazların karbon teli şiddetli

bir şekilde etkilediğini ve akkor haline ya da katının plastiğe yakın bir evresine dönüştürdüğünü düşünüyordu.

Lawrence, Tesla'nın moleküler bombardıman lambasından habersiz olabilirdi. Fakat şuna hiç şüphe yok ki Washington'daki Carnegie Enstitüsü'nde Gregory Breit ve ekibi tarafından

1929 yılında yapılan atom parçalayıcı üretme çalışmalarından haberi vardı çünkü bu grup gerekli enerjiyi sağlamak için 5 milyon voltluk Tesla bobini kullanıyordu. Bu tip bir ekipman olmadan atomu parçalamak asla mümkün olamazdı.

Tesla'nın karbon lambasının, ya da moleküler bombardıman lambasının açıklamaları beş ayrı bilim topluluğunun kayıtlarında bulunabilir. Ne yazık ki hiçbir topluluk 1890'ların başlarında Atom Çağı'nın bu öncü modelinin nasıl kullanılabileceği hakkında bir fikir sahibi değildi.

Frederik ve Irene Juliot-Curie, Henri Becquerel, Robert A. Millikan, Arthur H. Compton ve Lawrence; hepsi de Nobel ödülü aldılar. Victor F. Hess 1936 yılında kozmik radyasyonu keşfettiği için Nobel ödülüne layık görüldü. Bilim çevrelerinde adı geçen tüm bilim insanlarının çalıştığı alanlarda Tesla'nın öncülük ettiği en azından hatırlansa, adalet hiç olmazsa bir nebze yerini bulmuş olacaktı.

Çağdaşlarının çoğu -belki de hepsi- Tesla'nın çalışmalarını tam olarak anlamakta güçlük çekiyordu ama Tesla en azından birkaçının görüş alanlarını genişletebilmeyi başarmıştı. Ve bugün olduğu gibi, o zamanlarda da onu ilk defa keşfedenler geçici bir çılgınlığa kapılıyorlardı. "Başarılı bir öğretmen olmakla kalmıyordu" diyor daha sonraları radyoya yaptığı eklemelerle ünlenen Edwin H. Armstrong, "aynı zamanda diğerlerinin aşılması güç sorunlar olarak gördüklerini,

o geçici olarak görebilecek bir hayal gücüne sahipti ve bu güç de büyük bir ilham kaynağı oluyordu. Onun düşündüğü hedeflerden bazıları şu an bile hayal dünyasının bir parçası olarak kalmıştır."

İngiliz bilim insanı J. A. Fleming, Tesla'ya şöyle yazmıştı: "Büyük başarınız nedeniyle sizi bütün kalbimle kutlamak isterim... Bundan böyle hiç kimse sizin birinci sınıf bir büyücü olduğunuzdan: Alevli Kılıcın Hakimi olduğunuzdan şüphe etmeyecektir."

Bu dönemde ardı ardına ürünler veren Tesla'nın verimliliğine ulaşmak mümkün değildi. Çalıştığı bir düzine alanda, baktığı her yerde bir şeyler buluyordu (ama her zaman araştırmalarının kalbindeki elektrik ile, bu gizemli nesne ile ilgili). Ona göre belirli fizik yasalarını hiçe sayan transandantal güçlerin akımı söz konusu idi, modern teoride olduğu gibi, belirli partikül yasalarına uyan ayrı parçacıklar ya da dalgalar değil.

Bununla birlikte, elektronun kendisi ancak 1897 yılında İngiliz fizikçi Joseph J. Thomson tarafından keşfedilecek olmasına karşın, beş yıl boyunca çalışmalarını modern elektroniğin yolunu çizecek bir doğrultuda yoğunlaştıracaktı.

1831 yılında, Faraday mekanik enerjinin elektrik akımına dönüştürülebileceğini göstermişti. Daha sonra, Tesla'nın doğum yılında İngiliz Lort Kelvin, Amerikalı Sırp'a mekanik yollardan üretilebilenden daha yüksek seviyelerde yüksek- frekanslı akım üretilebilecek yeni bir kaynak bulma çalışmalarında ilham kaynağı olacak bir keşifte bulunacaktı.

Bir kondansatörün yükü boşalırken elektriğin bir levhadan bir diğerine su gibi aktığına inanılırdı. Kelvin bu sürecin daha karmaşık olduğunu ortaya koymuştu. Yani elektriğin bir levhadan diğerine

daha sonra da gerisin geri hücum ettiğini bulmuştu. Bu, elektrik yükü tamamıyla boşalana değin sürüyordu ve saniyede yüz milyonlarca defaya ulaşan yüksek bir frekansta dalgalanıyordu.

Tesla Budapeşte'de döngüsel manyetik alanı kafasında canlandırdığında, evreni, geniş bir oktav yelpazesinde yayılan bir alternatif akım senfonisi olarak hayal etmişti. Saniyede 60 devirli, düşük oktavlardaki bir notaydı. Daha yüksek oktavlardan birinde, saniyede milyarlara ulaşan devir sayısı görülebilen ışık demekti. Düşük frekanslı alternatif akım ve ışık dalgalan arasındaki geniş sahadaki elektrik titreşimlerini keşfetmesinin kozmik senfoniyi anlamasını kolaylaştıracağını düşünüyordu.

James Clerk Maxwell'in 1873 yılında gerçekleştirdiği çalışma, görülebilen ışığın altında ve üstünde geniş bir elektromanyetik titreşim sahası -daha kısa ve daha uzun dalga boylarındaki titreşimler- olduğunu ortaya koyuyordu. Bu teori ışık ya da ısıdan daha uzun dalgalar üzerine çalışan ve ilk insan yapısı elektromanyetik radyasyonu Bonn'da, 1888 yılında üreten Alman profesör Heinrich Hertz tarafından test edilecekti. Hertz indüksiyon bobini ile yaptığı deneylerle bir manyetik sahanın varlığını ispat etmişti. Aynı anda İngiltere'de Sir Oliver Lodge telefon devrelerindeki küçük elektrik dalgalarını hesaplamaya çalışıyordu.

Hertz'in ekipmanı yetersizdi ve bobini hem kullanışsız hem de tehlikeliydi.

Tesla ise daha farklı ve üstün bir şeyle ortaya çıkmak üzereydi: Saniyede 33 bin devire (33 bin Hz.) kadar frekanslar üretebilen bir dizi yüksek frekans alternatörü. Bu tip bir makine aslında uzak gelecekte sürekli radyo dalgaları iletişiminin geliştirilmesinde kullanılacak alternatörlerin öncüsüydü ama Tesla'nın kendi amaçlan

için hala yetersizdi. Bu nedenle, Tesla bobini olarak anılacak hava özlü transformatörü yapmaya başlayacaktı. Bu transformatör, görece düşük voltajlı yüksek akımı, yüksek frekanslı, yüksek voltajlı düşük akıma dönüştürecekti.

Bugün her türlü radyo ve televizyon setinde şu veya bu şekilde yüksek voltaj kullanılıyor. Yüksek voltaj üretmekte kullanılan bu aygıt kısa sürede tüm üniversitelerin bilim laboratuvarlarında araştırma donanımı olarak kullanılmaya başlayacaktı. Bu aygıt, orijinal Hertz devresinin zayıf, şiddeti çok düşük titreşimlerini dönüştürebiliyor ve istenilen büyüklükte devre elde edilmesini sağlıyordu. Bu çalışma ile Tesla, Marconi'nin ilk deneyleri için birkaç yıl önceden zemin oluşturmuş oluyordu.

Bu yüksek voltajlı cihazın tam anlamıyla havadan yalıtılması gerekiyordu, bunun için de yağ kullanılıyordu. Daha sonraki tüm yüksek gerilimli ve ticari amaçlı ekipmanlarda da bu yöntem kullanılacaktı. Tesla bobinlerdeki direnci azaltmak için her biri ayrıca yalıtılmış tellerden oluşan şerit halinde iletkenler kullanacaktı. Genellikle araştırmalarından başını kaldırıp buluşlarının patentini alacak zaman bulamadığı için bu da kamuya mal olan bilgiler arasına karışacaktı. Daha sonraları bu buluşu Litzendraht "(şerit tel") teriminden kısaltılmış "litz tel" adı altında piyasaya sürülecekti.

Daha sonra yüksek frekanslı akımlarda ihtiyaç duyduğu özellikleri karşılayacak yeni bir dinamo geliştirecekti (bu sıkıştırılmış hava. ya da buhar ile çalıştırılabilen valfsiz, tek silindirli bir motordu). Ulaştığı hızda etkileyici bir şekilde sabit kalabiliyordu, bu sayede Tesla bu motoru 60 devirli çokfazlı sistemine adapte ederek, eşzamanlı motorlar kullanarak ve dişlilerini uygun şekilde küçülterek dünyanın alternatif akım kullanılan herhangi bir yerinde zamanı belirtmesi

amacıyla kullanılabileceğini düşündü. Bu, modern elektrikli saatin öncüsü olacaktı. Keşiften keşfe dur durak bilmeden koşan Tesla bu icadı için de patent almayacaktı.

Bununla da kalmayacak, yüz binlerce voltluk yüksek frekanslı elektrik kullandığı tehlikeli deneylerinden edindiği tecrübe ile dünya için çok önemli olan bir şeyi daha keşfedecekti. 1890 yılında, yüksek frekanslı akımların insan bedeni üzerinde sağaltıcı bir değeri olduğunu duyuracaktı. Bu işlem diatermi adı ile anılmaya başlanacaktı. Bu keşif ile birlikte, Avrupa ve Amerika'da bundan öykünen pek çok ilk örneğin türeyeceği, çok geniş bir tıbbi teknoloji sahası doğacaktı.

Radyo

Westinghouse'daki danışmanlık görevinin ardından, kendini telsiz-radyo çalışmalarına adayan Tesla yorgun düşmüş, kısmi hafıza kaybı problemi yaşamaya başlamıştı. "İlaç verilmiş" gibi uykuda geçen dönem sona erdiğinde çocukluğunun ilk günleri dışında geçmişiyle ilgili hiçbir şey hatırlayamadığını fark etti. Doktorların dikkate almaması üzerine sorunu kendi zekasıyla çözmeye karar verdi.

Geceler boyunca çocukluğu hakkındaki anıları üzerinde yoğunlaşıyor, yavaş yavaş hayatını büyüteç altına almaya çabalıyordu. Bu açığa çıkarma işlemi sırasında annesi hatıralarında her zaman temel figür olarak beliriyordu. Onun yanına gitmek için karşı koyulmaz bir istek duymaya başlamıştı.

"Bu arzu o denli karşı konulmaz bir hale gelmişti ki tüm işlerimi bırakıp özlemimi gidermekte buldum çözümü. Ama laboratuvardan uzaklaşmak bana çok güç geliyordu ve geçmiş hayatımın tüm hatıralarını geri çağırmayı başarana kadar birkaç ay geçmişti."

1891 yılı başlarında, Avrupa'da bir dizi seminer teklifini kabul etmekte zorlandığı sıralarda, bir gece bir hayal gördü. Bu hayalde Paris'teki Hotel De La Paix'deydi ve annesinin ölmek üzere olduğunu haber veren bir not alıyordu.

Tesla'nın yaşadığı bu kısmi hafıza kaybı dönemi ile ilgili ilginç bir olay da araştırmaları sırasında temas ettiği her şeyin canlanmaya ve hızla ileri atılmaya başlamasıydı. "Deneylerimdeki en önemsiz noktaları dahi en küçük ayrıntısına dek hatırlayabiliyordum. Hatta sayfalarca yazı ve formüller çıkartabiliyordum bu ayrıntılardan."

Annesinin sağlığı konusunda endişelenmesinin boşuna olmadığı ortaya çıktı: Gospiç'ten annesinin sağlığının gerçekten de kötüye gittiğini belirten mektuplar gelmeye başlamıştı. Bu arada da dünyanın dört bir yanından davetler, ödüller ve ziyarette bulunması veya konferans vermesi için mektuplar alıyordu. En sonunda Paris ve Londra'dan gelen teklifleri, sonrasında doğrudan evine gitmeyi tasarlayarak kabul etti. Londra'daki Elektrik Mühendisleri Kurumu'nda verdiği konferans bilim dünyası için büyük bir olay olarak kabul edilecek ve İngilizler onun Londra'da kalmasını isteyecektiler.

"Sir James Dewar, Kraliyet Topluluğuna bir konferans vermem konusunda ısrar ediyordu. Kararlı bir insan olmama karşın bu büyük İskoçyalının ısrarları karşısında kolayca boyun eğmiştim. Beni bir iskemleye sürüklemiş, önüme bir bardak koymuş ve içini yanardöner renklerin tümünü içeren ve nektar tadında kahverengi bir içecekle doldurmuştu."

Dewar, onu hayrete düşürecek şekilde şunları söylemişti: "İşte şimdi Faraday'in iskemlesinde oturuyorsun ve onun içtiği içkiyi yudumluyorsun." Bu şerefe ondan başka hiç kimsenin nail olmadığı konusunda ısrar etmiş ve bu şekilde tartışmadan üstün çıkan taraf olmuştu. Fransızlar bir gün daha bekleyebilirlerdi.

Bilim dünyasının üst tabakasının hazır bulunduğu, İngiltere Kraliyet Topluluğu önünde verdiği seminer genç mucide daha da

fazla övgü yağmasına yol açtı. O zamanlar Kraliyet Topluluğu'nun başkanı olan seçkin fizikçi Lort Rayleigh, temel keşifleri gün ışığına çıkarma yeteneğinden dolayı genç mucidi kendi çalışma yöntemini gözden geçirmesi konusunda sıkıştırmaya başlayacaktı.

Tesla'ya gelecekte tek bir araştırma konusu üzerinde yoğunlaşmasını tavsiye ediyordu. Bu, tüm cevapları bir kerede bulmak isteyen bir bilim insanı için sıra dışı bir fikirdi.

Tesla'nın çalışmalarını hayranlıkla izlediği Sir William Crookes da, seminerden sonra oteline yolladığı mesajla, kendi bedenini garip elektrik efektlerinde kullanmasının büyük bir ilham kaynağı olduğunu belirtiyordu.

"Sevgili Tesla" diye yazıyordu notta, "Siz tam anlamıyla bir peygambersiniz. Yeni bobinimi henüz bitirdim ancak sizin bana verdiğiniz küçük model kadar iyi işlemediğini gördüm. Korkarım ki fazla büyük oldu... Bir kutbundan tuttuğumda bedenime yayılan fosfor, küçük olanın sağladığının yanında sönük kalıyor... "

Gözlemci Crookes mucidin bitkinliğini fark etmişti, onu fiziksel ve sinirsel bir çöküntünün eşiğinde olduğu konusunda uyarmaktaydı. "Umarım en kısa zamanda yurdunuzun dağlarında alırsınız soluğu" diye yazıyordu. "Çok fazla çalışıyorsunuz ve eğer kendinize özen göstermezseniz çökeceksiniz. Bu mektuba cevap verme ya da bir kişiyi daha görme zahmetine katlanmayınız ve ilk trenle yola çıkınız."

Sir William haklıydı ama tavsiyesinin yerine getirilmesi Tesla için imkansızdı. Genç mucit hemen Yüksek Potansiyel ve Yüksek Frekanstaki Alternatif Akımlar Üzerine Deneyler konulu semineri düzenlemek üzere Paris'e doğru yola çıktı ve orada da duyarlı elektronik tüpleri ile gösteriler düzenleyecekti. Bu defa izleyicileri

Societe Internationale des Electriciens ve Societe Française de Physique üyeleriydi.

Aynı ay içerisinde, Şubat 1892'de, Sir William Crookes, Tesla'nın sezilerini doğruladı. Elektromanyetik dalgaların uzayda telsiz iletişimi için kullanılabileceğini varsayan bir makale yayınladı.

Son konferansını da kendisini ezen bir bitkinlik içinde tamamlayan Tesla kendisini ivedilikle Hotel de la Paix'deki odasına atacaktı. Bir haberci annesinin ölmek üzere olduğunu bildiren bir telgraf mesajını kendisine ilettiğinde baş aşağı yere çakılacaktı neredeyse. Hızla istasyona gitti ve Hırvatistan'a doğru yola çıkmakta olan bir trene atladı. Yolculuğun sonunda bir fayton buldu ve ölüm döşeğindeki annesinin yanına tam zamanında vardı. Yıkılmak üzereydi ki istirahat etmesi için evine yakın bir binaya götürüldü.

"Orada çaresizlik içinde yatarken" diye anlatır güncesinde, "eğer annem öldüğünde ben onun yanında olamasaydım bana mutlaka bir işaret gönderirdi diye düşündüm... Londra'da yeni dostum Sir William Crookes ile birlikte bir arkadaş grubunda spiritüalizm üzerine tartışırken de bu düşüncelerin etkisi altındaydım... İleriyi görebilmenin son kerte mümkün olduğunu düşünüyordum çünkü annem bu dehaya ve özellikle de üstün sezgi gücüne sahip bir kadındı."

Tüm gece boyunca zihni beklentiler içerisinde kıvrandı ancak sabah erken saatlere kadar hiçbir gelişme olmadı. Hafif düşleri ya da "kendinden geçmeleri" sırasında "meleklere benzeyen bulutlar" görmüştü. "Onlardan bir tanesi bana sevgi dolu gözlerle bakıyor ve yavaş yavaş annemin görünümünü almaya başlıyordu. Bu görüntü yavaşça odanın içinden kaydı gitti ve kayboldu. Tam o anda anlatılamayacak kadar hoş ve birçok sesin oluşturduğu bir şarkı ile

uyandım. Tam bu anda artık emindim, bunu herhangi bir sözcükle açıklamak imkansız ama annemin öldüğü bana malum olmuştu. Ve bu doğruydu... "

Bu görünürde transandantal izlenimlerinin dışsal nedenlerini bulmak onun için önemliydi çünkü hala insanların "etten makineler" olduğunu iddia eden teorisine inanmaktaydı. Aşağıdaki "açıklama" onun güncesinden alınmıştır:

"Kendimi toparladıktan sonra uzun süre bu garip olayın dışsal nedenlerini araştırdım ve neyse ki sonuçsuz çabalarımın üzerinden aylar geçtikten sonra buna ulaşabildim. Ünlü bir ressamın bir mevsimi tasvir etmek için havada süzülen bir bulutu ve bunun üzerinde de melekleri resmettiğini keşfettim ve bu beni derinden etkiledi. Bu benim rüyamdaki ile aynıydı, tek fark annemin benzerinin burada olmamasıydı. Müzik, yakınlardaki bir kilisenin korosunun Paskalya yortusu için söylediği eski bir ayin sarkışıydı; bu da her şeyi bilimsel bir gerçeklikle açıklıyordu.

"Bunlar uzun zaman önce oldu ve ben kesinlikle hiçbir temele oturmayan psişik ve spiritüel fenomenler hakkındaki düşüncelerimi değiştirmek için en ufak bir neden bulamadım. Tüm bunlara inanmak entelektüel gelişimin bir parçası. Dinsel dogmalar artık kabul görmüyor. Ama her birey bir çeşit üstün bir güç inancına bağlanıyor. Hepimizin hareketlerimizi yönetecek ve doygunluğa ulaşmamızı sağlayacak bir ideali olmalı, ancak bu ideal maddesel bir şey değildir; maddeselliği aşmamızı sağladığı müddetçe bu, inanç, sanat ya da bilim olabilir. İnsanlığın huzurlu bir şekilde varlığını idame ettirebilmesi için ortak bir kavramın egemenliğini sürdürmesi esastır.

"Ruhbilimcilerin ya da spiritüalistlerin iddialarını destekleyecek herhangi bir delil bulmakta başarısız olurken, sadece bireysel

eylemlerin gözlemlenmesi ile değil, aynı zamanda -daha da sağlam bir kesinlikle- genellemeler yolu ile, hayatın otomatizma okluğunu gönül rahatlığı ile kabul edebileceğimi ispatladım."

Ne zaman arkadaşlarından, ya da akrabalarından biri bir başkası tarafından incitilse, o bunu bir "kozmik" acı olarak nitelendiriyordu. Bu, tepkilerinin benzer olmasına neden olacak bir şekilde insan bedenlerinin benzer bir yapıda olmasından, aynı dışsal etkilere açık olmasından kaynaklanıyordu. "Çok gelişmiş bütünsel bir mekanizmaya sahip, çok duyarlı, dikkatli ve çevrenin değişen şartlarına uygun tepkiler veren bir varlığa" diyordu, "güçlü bir mekanik duyu bağışlanmıştır ve bu duyu onun doğrudan algılanabilmesi çok güç olan tehlikeleri savuşturabilmesini sağlamaktadır. Ve o kişi denetim organları aşırı derecede bozuk olan diğerleri ile karşı karşıya kaldığında, bu duyu kendisini ortaya koyar ve o da "kozmik" acıyı hisseder... "

Aslında mucidin yazılarında bu teorilerinden hiçbir zaman tam anlamıyla tatmin olamadığı açıkça görülüyor.

Bu Tesla'nın hayatındaki tek önsezi örneği değildi. Ama o bunlara her zaman mekanik bir açıklama getirmeye, sezgiyle dışsal olaylar arasında bağlantı kurmaya çalışıyordu. Kız kardeşi Angelina da ölümcül bir hastalıktan mustarip iken Tesla New York'tan, kız kardeşine işlerin iyi gitmediğini düşündüğünü anlatan bir telgraf çekmişti. (Rüyasında Angelina'nın yükselip kaybolduğunu görmüştü.) Tesla'nın kuzeni Sava Kosanoviç de Tesla'nın bu geleceği görebilme gücüne birçok kez şahit olduğunu ama onun bu olaylar üzerinde durmak istemediğini anlatır. "O duyarlı bir insandı, bir şeylerin yolunda gitmediğini hissederdi ama bunun mistik bir yanı yok."

"Herkesin dış etkilere tepki veren otomatonlar (robotsu insanlar) gibi olduğunu söylerdi" diye anlatıyor. "Ama onda sahip olduğu önseziyi olanaklı kılan dışsal faktörlerin kaynağından asla söz etmezdi."

Kosanoviç'e, 1890'lı yıllarda Manhattan'da bir parti verdikten sonra başından geçenleri anlatmıştı. Konuklardan bazıları Philedelphia'ya giden trene binmek için hazırlık yapıyordu. Tesla kapıldığı "kuvvetli bir dürtü"nün etkisiyle konuklarının treni kaçırmalarını sağlamıştı. Ve tren kaza yapacak, yolculardan pek çoğu ağır bir şekilde yaralanacaktı.

Ona göre, annesi ölüm döşeğindeyken yanına zamanında gidebilmesi tuhaf bulunabilecek özellikleri sayesinde gerçekleşmişti. Başının, aslında diken gibi ve kapkara olan sağ yanındaki saçların arasında bir tutam ak belirmişti. Oysa yalnızca birkaç ay sonra eski haline dönecekti hepsi.

Annesinin ölümünü takip eden birkaç hafta boyunca kendisi de hasta yatmıştı. En sonunda ayağa kalkabildiğinde, akraba ziyareti için Belgrat'a gitti. Dünya çapında kazandığı ün sayesinde hoş karşılandı; buradan da Zagreb'e ve Budapeşte'ye geçti.

Daha çocukken Tesla, yağmur ile yıldırım arasındaki ilişkiye hayran kalmıştı. Anavatanının dağlarında seyahat ederken de, bir bilim insanı olarak onu derinden etkileyen bir deneyim yaşayacaktı.

"Yaklaşan bir fırtınadan korunacak bir yer arayışındaydım" diye anlatıyor sonradan. "Kara bulutlar gökyüzünde asılı kalmışlardı ama nedense yağmur düşmek bilmiyordu; neden sonra birdenbire bir şimşek çaktı ve sağanak boşaldı. Bu gözlem beni düşünmeye sevk etti. Bu iki fenomenin, neden etkileşim içinde ve birbirleri ile yakından

bağlantılı oldukları açıktı. Düşüncelerim beni şu sonuca götürdü: Yağmurun düşmesini hızlandıran bir sebep olarak elektrik enerjisisin çevresel etkisi o denli büyük değildi. Yıldırımın işlevi daha çok hassas bir tetiğinki gibiydi.

"Bunun arkasında muazzam bir başarı gizleniyordu. Gereken özelliklerde elektrik fırtınaları üretebildiğimiz takdirde, tüm gezegenin ve üzerindeki iklimin şartlan dönüştürülebilirdi. Güneş okyanuslardaki suyu yükseltiyor ve rüzgar bunu mükemmel bir denge kurulacak şekilde uzak bölgelere taşıyordu. Bunu istediğimiz yer ve zamana göre düzenleyebilecek yeteneğe sahip olduğumuz takdirde, bu muhteşem hayat verici şartları kontrol edebilirdik. Kurak çölleri sulayabilir, göller ve nehirler yaratabilir, sınırsız miktarlarda devinim enerjisi elde edebilirdik."

Yıldırımları kontrol etmek, ona göre güneşin gücünden yararlanmanın en uygun yoluydu.

"İşin tamamlanması doğadakilerin yapısına uygun elektrik enerjisi yaratmaya bağlı" şeklinde düşünüyordu. "Bu olanaksızmış gibi görünüyordu ama ben denemeye kararlıydım.

31 Ağustos 1892'de The Electrical Engineer seçkin elektrikçi Mr. Nikola Tesla'nın Hamburg'dan, Augusta Victoria adlı buharlı bir gemi ile döndüğünü duyurdu. Annesinin vefatına ve kendisinin rahatsızlığına yer verdikten sonra şöyle denilmişti: "Tesla'nın çalışmaları öteki Avrupalı elektrik mühendislerinin araştırma ve incelemeleri gibi, elektrik tarihindeki yerini aldı; kendisine gösterilen saygı tüm Amerikalıların, böyle bir insanın anavatanı olarak kendi ülkelerini seçtiği için gururlandığını gösteriyor."

Bilim tarihine, 1893 sonbaharında Philedelphia Franklin Enstitüsü'nde ve St. Louis National Electric Light Association'da radyo yayınlarının ilkeleri üzerine verdiği konferanslarla yeni bir ivme kazandıracaktı.

Bunun ilk kez Marconi tarafından 1895'de başarıldığı iddia edilse de, kamuoyu önünde gerçekleştirilen ilk radyo iletişim gösterisini Tesla, St. Louis'de düzenleyecekti.

St. Louis'deki seminerde Tesla'nın asistanlığını o zamanlar yirmi sekiz yaşında olan H. P. Broughton yapıyordu. Oğlu William G. Broughton ilerde, tarihi amatör radyo istasyonu W21R'yi işletecekti ve radyonun 1976 yılında yapılan anma programında babasının kendisine anlattığı kişisel anılardan yola çıkarak, Tesla'nın St. Louis'deki tarihi gösterisine atıfta bulunacaktı.

"Seksen üç yıl önce, St. Louis'de, Ulusal Elektrik Işığı Birliği yüksek voltaj, yüksek frekans üzerine düzenlenen bir seminere sponsorluk yapmıştı" diyordu genç Broughton. "Kürsüde iki ayrı grup ekipmanın kullanıldığı bir gösteri düzenleniyordu.

"Verici grubunda, sahnenin bir yanında, kutup tipi, yüksek voltaj, yağ doldurulmuş dağıtım transformatörü, Leyden kavanozlarından (Leyden jar: Elektrik depolamak için kullanılan, ince kalay folyo ile içten ve dıştan sarılmış, içinde metal bir çubuk bulunan cam kavanozdan oluşan bir aygıt. Hollanda Leiden'de icat edildiği için bu adı almıştır. Ç.N.) duplike bir kondansatöre, bir elektrik kutusuna, bobine ve tavana doğru yükselen bir tele bağlanmıştı.

"Sahnenin diğer yanındaki alıcı grubunda da benzer şekilde tavandan sarkan bir tel, Leyden kavanozlarından duplike bir kondansatör ve bobin vardı ama elektrik kutusunun yerini voltaj

uygulandığında çağdaş floresan lambalar gibi ışıldayan Geissler tüpü almıştı. Alıcı ve verici arasında ise bağlantı sağlayan herhangi bir tel yoktu.

"Verici grubundaki transformatör çift ağızlı açık bir şalterden gelen elektrik enerjisinden besleniyordu. Şalter kapandığında transformatör vızıldamaya, inlemeye başlıyor, Leyden kavanozlarının levhalarının kenarlarında haleler beliriyor, elektrik kutusu gürültülü bir yük boşalması ile çatırdıyor ve vericinin anten telinden görünmeyen bir elektromanyetik saha enerjisi uzaya yayılmaya başlıyordu.

"Aynı anda, alıcı grubunda, alıcı anten telinin topladığı radyo frekansları ile Geissler tüpü ışıldamaya başlıyordu.

"Böylece telsiz doğmuş oldu. Beş kilowattlık bir vericiden bir telsiz mesajı gönderilmiş ve bu mesaj dokuz metre ötedeki Geissler tüp alıcısı tarafından alınmıştı...

"Bu seminer gösterisini icat eden, yöneten ve açıklayan kişi, dünyaca ünlü dahi Nikola Tesla idi."

St. Louis'deki gösteri, Tesla'nın tabiatıyla tercih edeceği "dünya çapında bir mesaj" içermemesine karşın çağdaş radyonun tüm temel prensiplerini içeriyordu: 1. Bir anten; 2. Bir hat bağlantısı; 3. İndüktör ve kapasiteyi içeren bir anten-hat bağlantısı; 4. Ayarlanabilir kapasite ve indüktör (ayarlama için) 5. Birbirleri ile rezonans içinde olan alıcı ve verici setleri; ve 6. Elektronik tüp detektörleri. İlk yayınlarda, sürekli dalgaların alıcıya ses verebilmesi için titreşimli bağlantılar kullanılmıştı. Birkaç yıl içinde elektrik kutusu vericilerinin sinyallerini algılamak üzere kristal dedektörler ortaya çıkacaktı. Bu, Edwin H. Armstrong, radyoyu amplifikatörlü -gücü artırılmış- ses çağına sokana ve rejeneratif ya da geri besleme devrelerini icat edene dek

ticari radyonun öncüsü olarak kabul edilecekti. Armstrong daha sonra tüm modern radyo ve radar alıcılarının temeli olan Superheterodyne Beatnote (değişik frekanslar üretebilmek için, gelen radyo sinyallerini vericinin kendisindeki sinyallerle birleştirebilen bir alet. Ç.N.) devresini ortaya çıkaracaktı. Columbia Üniversitesi'nde lisans okurken Prof. Michael Pupin'in öğrencisi olan

Armstrong, Tesla'nın seminerlerinden ilham almıştı. Ama sonradan, Pupin'den etkilendiği için midir bilinmez, uzun süre radyo patent hakları için Tesla ile amansız bir savaşa giren Marconi'nin tarafını tutacaktı.

Radyo'nun dünyaya kazandırılmasında, Tesla'nın yanı sıra, büyük emeği geçen bir diğer bilim insanı da Sir Oliver Lodge idi. 1894 yılında telgraf sinyallerinin telsiz bir şekilde, Hetzyan dalgaları ile 150 metre uzağa gönderilebildiğini göstermişti.

İki yıl sonra genç Marchese Guglielmo Marconi, Lodge'unki ile aynı yapıda bir telsiz seti ile Londra'da boy gösterecekti. Doğal olarak yarışta başı çekenler arasında pek esamisi okunmadı. Ancak Bologna'da Tesla'nın 1893 yılı derslerinde geniş bir şekilde söz ettiği ve birçok dile çevrilen kitabında tanıttığı hat bağlantısı ve anteni kullanarak baştan savma birkaç deney gerçekleştirecekti.

Ocak ayında Tesla, Westinghouse'dan bir telefon aldı. Şirket, Columbian Exposition adıyla da anılan, Chicago Dünya Fuarı'nın enerji ve aydınlatma ekipmanını kurma işini almıştı. Tüm şebekede Tesla'nın alay konusu edilen ve yerden yere vurulan AC'si kullanılacaktı.

Bu haber hem iyiydi, hem de kötü. İyiydi çünkü uluslararası büyük bir olayı bir vitrin olarak kullanabileceklerdi; kötüydü çünkü bu

dünyada onun için en önemli şey olan işini bırakması anlamına geliyordu. Radyo araştırmaları tam da en önemli ve heyecanlı safhası ndaydı.

"Fuar ne zaman açılıyor?" diye sordu büyük bir korkuyla.

"1 Mayıs'ta. Yapacaklarımız için hayli kısıtlı bir vaktimiz var."

"Pekala, Bay Westinghouse" diye yanıtladı mucit.

Sevgili bobinlerine sırt çevirerek büyük şov için çalışmaya yollandı. Bilim camiasını hayrete düşürecek ve halkı büyüleyecek fikirler daha yolda zihnine akın etmeye başlamıştı. Bu teklifi geri çevirmesi de pek mümkün değildi zaten.

Birleşik Devletler böyle bir gösterinin düzenlenmesini hem istiyordu, hem de buna ihtiyacı vardı. Başkan Grover Cleveland, Beyaz Saray için ikinci kez seçildikten kısa bir süre sonra ülke batık bankaların, işsizliğin ve iflasların çamuruna saplanmıştı. 1893 paniği yoksul ile zengine aynı sertlikte indirmişti şamarını. İnsanları, pek yakında ekmek kuyruklarında beklemeye başlayacakları endişesinden uzaklaştıracak bir şeyler gerekiyordu.

Columbian Exposition (Kolombiya Sergisi) aynı zamanda Amerika'nın keşfedilişinin -bir yıl gecikmeli olmakla beraber-400. yılı için bir kutlama işlevi de görecekti. Başkan Cleveland diğer Avrupa soyluları ile birlikte İspanya ve Portekiz kraliyet ailesini de davet etmişti. Aynı zamanda Geleceğin Şehri'ni ışığa boğacak, fıskiyeleri ve makineleri çalıştıracak, bayrakları ve flamaları gönderlere çekecek ve böylece muhteşem gösterinin başladığını duyuracak elektriği serbest bırakan altın anahtarı çevirmeyi de kabul etmişti. Doğrusu bu ana şalteri indirmek de cesaret isteyen bir işti. Beyaz

Saray elektriğe 1891 yılında kavuşmuştu ama başkanın elektrik düğmelerine dokunmasına hiç izin verilmemişti. İhtiyatlı davranılarak bu görev odacılara verilmişti; ne de olsa toplum Edison tarafından olası büyük tehlikelere karşı sürekli uyarılmaktaydı.

Fuar günü geldiğinde, şehir nefes kesici bir görünümdeydi. Başkan Cleveland'ın fildişi ve altından yapılma şaltere dokunuşuyla Işık Kulesi muhteşem bir parıltıyla ışıldadı. Işıklar uzayıp gitmeye devam ettikçe aşığadaki insanlardan çığlıklar yükseliyordu. Artık her yerden geleceğin nabız atışı, alternatif akımın sesi işitiliyordu. Aydınlatma anlaşmasında General Electric'e nal toplatan Westinghouse bu kesin zaferin tadını çıkarıyordu.

Mayıs ile ekim ayları arasında yirmi beş milyon Amerikalı, bilim, endüstri, sanat ve mimarinin en son harikalarını görmek için Chicago'yu ziyaret etti. Bu o zamanki nüfusun üçte birine eşitti.

Ziyaretçiler ünlü Nikola Tesla yönetimindeki sergi salonlarına hücum ediyorlardı. Yine beyaz boyunbağı ve kostümüne bürünmüş, yüksek frekans donanımı arasında, birbiri ardına elektrikli mucizeler yaratan bir sihirbaza benziyordu. Karanlık bir köşede floresan tüpleri ve lambalarının aydınlattığı bir masa duruyordu. Uzun tüplerden birisinin üzerinde Tesla'nın büyük bir maharetle dökme cam kullanarak harf harf işlediği "Elektrikçiler, Hoş geldiniz" yazısı ışıldıyordu. Diğer ışıklar Helmholtz, Faraday, Maxwell, Henry, Franklin gibi büyük bilim insanlarını onurlandırıyordu. Ve tabii bilim dünyasından insanların adlarının yanına, Yugoslavya'nın yaşayan en büyük şairinin adını da koymayı unutmamıştı: Zmaj Jovan.

Alternatif akımın nasıl işlediğini sergileyen gösterilerinin topladığı ilgi her gün giderek artıyordu. Kadife kaplı bir masanın üzerinde küçük metalik nesneler - bakır toplar, metal yumurtalar- vardı ve

bunlar aralarındaki uzaklık sabit kalmak üzere yüksek hızlarda dönüyorlardı.

Bir osilatöre bağlanmış ilk senkronize elektrikli saati ve dağıtıcı deşarj bobinini sergiliyordu. İzleyiciler kullanılan teknolojiden pek bir şey anlamıyorlardı ama dikkat kesiliyorlardı. Ve kendisini alev topuna çevirdiğinde insanlar korku ve merak içinde haykırıyorlardı.

Tesla'nın arkadaşı olan bir grup kadın New York'tan şirketin konuğu olarak fuara getirilmişlerdi. Tesla'ya kur yapıyorlar, dönme dolaba biniyorlar ve Bayan Potter Palmer'ın (Chicagolu Bayan Astor -Nancy "Langhorne" ASTOR, Vikontes (1879-1964); İngiltere parlamentosunun ilk kadın üyesi. Ç.N.) yeni elektrikli fırını, fanı ve hatta elektrikli bulaşık yıkama makinesi ile donatılmış -kadınların özgürlüğünü müjdeleyen- model mutfağın bulunduğu Kadınlar Binası'nı ziyaret ediyorlardı.

Fakat muhtemelen kendilerini, yeğeni İspanya Kralı Alfonso'yu temsil eden Prenses Eulalia'nın toplum içinde küstahça (!) sigara içtiğini gördüklerinde daha özgür hissedeceklerdi. Bu arada ilk fermuarı ve Edison'un "sesleri kulaklara olduğu kadar görüntüleri de gözlere kavuşturan" Kinetoskop'unu (ilk hareketli film kamerasını) görmüşlerdi; aynı zamanda Manhattan'da verilen bir konserin telefondan duyulan cılız sesini de dinlemişlerdi.

Kalabalığın arasına karışan gazetecilerden biri Tesla'nın sergisini izlemiş ve gazetesine şöyle bir yazı göndermişti:

"Bay Tesla'nın, elleri ile 200 bin volttan fazla akımlarda, saniyede milyonlarca kez titreyen ve insanın gözlerini kamaştıran ışıklara dönüşen elektrik aldığı görülüyor... Kimsenin tekrarlamaya gönüllü olamadığı bu etkileyici test bittikten sonra Bay Tesla'nın bedeninde

ve giysilerinde ışıltılar bir süre varlığını devam ettiriyor. Aslında, elektrostatik yük taşıyan moleküllerin harekete geçirilmesi ile alevler ortaya çıkıyor ve indüksiyon bobininin uçlarından taşan ve hiç bir şeyi yakmayan bu güçlü, beyaz, uçuk alevler gösteriyi cennet çayırlarında gerçekleşen bir mucizeye dönüştürüyor."

Mucidin bir gün kendisini tamamıyla bu zararsız alevlerle kaplamayı planladığı yazılıyordu. Bu tip akımların kuzey kutbunda çıplak bir insanı ısıtabileceğim ve tedavi edici etkilerinin de uygulama olanakları içinde yer aldığını iddia ediyordu.

Daha sonraları şunları söyleyecekti: "(Tıbbi diatermi) konusundaki ilk yayınlarım sel gibi yayılmış, çeşitli ülkelerde çok sayıda uzman bu konuda deneyler yapmaya başlamışlardı. Ünlü bir Fransız hekim, Dr. d'Arsonval de aynı keşifte bulunduğunu söyleyecek ve tartışmalar eskisine nazaran daha da fazla alevlenecekti. Yurttaşlarını onurlandırmaya fazlasıyla meraklı olan Fransızlar benim önceki yayınlarımı hiçe sayıp kendisini Akademi üyesi ilan etmişlerdi. Tezlerimi savunmak için Paris'e gittim ve Dr. d'Arsonval ile görüştüm. Bana gösterdiği hayranlık elimi kolumu bağladığı için maksadımdan vazgeçtim. Davranışları da kesinlikle ispatlıyordu ki açıklamalarım ona yol göstermişti ve gösterilerinde de tamamıyla benim aletlerimi kullanmıştı... "

Tesla, yüksek frekanslı alternatif akım bombardımanının dokularda yarattığı ısının, kireçlenme gibi birçok rahatsızlığı iyileştirdiğini bulan ilk kişi olarak (1891 yılında) tarihe geçtiyse de, yöntemin adı "D'Arsonval Tedavisi" olarak geçecekti tıp literatürüne. Radyasyonun tıbbi tedavilerde kullanılması hızla yaygınlaştı ve -başlarda diatermi, şimdilerde ise hipertermia adı ile anılan- bu tedavi X ışınlarının, mikro dalgaların ve radyo dalgalarının kullanılması ile kanserin

tedavisinde de uygulanmaya başlandı. Kemik ve doku tedavilerinde de bu yönteme başvurulacaktı.

Tesla hayatı boyunca -kendi deyimi ile- "soğuk alev"in hem zihni rahatlatan hem de cildi tazeleyen terapötik bir değeri olduğuna inandı. Gerçekte düşük güçlü terapötik bir aygıtın sağladığı deşarjın ya da koronanın adalelerdeki hareketliliği artırdığı, kan dolaşımını hızlandırdığı ve aynı zamanda düşük yoğunlukta solunduğunda hafif bir uyarıcı etki yaratan ozon gazı salgıladığı gözlemlenebiliyor. Doktor Maurice Stahl "psikosomatik bir etkinin olduğuna ve salt mekanik bir etkinin ötesinde bir şeylerin ortaya çıktığına" inandığını söylüyor.

Mucit elektrikli anestezinin de mümkün olduğunu düşünüyordu. Dersleri anlamada güçlük çeken öğrencileri etkilemesi için sınıfların altından yüksek voltaj kablolarının geçirilmesini de önerecekti. New York sahnesinde oyuncuların sahneye çıkmadan önce duygularını kamçılamak için yüksek gerilimli soyunma odaları hazırlayacaktı.

Columbian Exposition'da, aynı zamanda özel tasarımlı yüksek frekans bobinleri kullanılarak demir kalıpların ısıtılması ve kurşun ile kalayın eritilmesi tekniğini de açıklamıştı. Bu yıllar sonra çok büyük bir ticari önem kazanacaktı.

New York'taki laboratuvannı gönülsüzce terk etmişti ama Chicago'daki fuar da onun için çok keyifli bir deneyim olmuştu. Aynı durum George Westinghouse için de geçerliydi. Westinghouse, Makine Salonu'nda AC sistemi ile çalışan çeşitli ticari motorların ve aydınlatma-enerji üretimi amaçlı özel çift fazlı jeneratörlerin sergilenmesi ile meşguldü. Sistemin uygulanabilirlik sahasının genişliğini açıklayabilmek için dönel bir konvertörün çokfazlı bir AC'yi

bir lokomotif motorunu çalıştırabilecek şekilde nasıl DC'ye dönüştürüldüğünü gösteriyordu.

Belki de Tesla hayatının en büyük gününü mekanik ve elektrikli osilatörlerini 25 Ağustos'ta Elektrik Kongresi'nde sergilediğinde yaşamıştı. Tanınmış bir editör ve elektrik mühendisi olan Thomas Commerfold Martin artık bilim insanlarının alternatif akım üzerine yürütecekleri araştırmalarını eksiksiz bir donanımla sürdürebileceklerini yazmıştı. Aynı zamanda, böyle bir ekipmanın "armonik ve senkronize telgraf sahasında ve "açılan geniş alandaki olanaklarda" kullanılabileceğini de sözlerine eklemişti.

Ünlü Alman fizikçi, Hermann Helmholtz, Elektrik Kongresi'ne Alman İmparatorluğu'nun resmi delegesi olarak katılmış ve kongrenin başkanlığına seçilmişti. Tesla'nın yurttaşı Michael Pupin de kongreye katılanlar arasındaydı ve sonradan şunları yazacaktı: "...ve bu konuda tartışan insanlar elektrik biliminin emekleme evresini aştığını ve elektrikli aletlerin bilim dışı yöntemlere uygun olmadığını gösterdiler." Bu sözleri ile Edison'un, alternatif akımın güvenle kullanılamayacağı görüşünü reddetmiş oluyordu.

Tesla New York'a kazandığı zaferlerle bahtiyar döndü. Kazandığı büyük şöhret sayesinde eskiden muhatap olduğu genel suçlamaların önünü daha rahat bir şekilde alabilecekti. Ticari taleplerden kurtulmayı istiyordu ama radyo ve diğer konularda yürüttüğü çalışmaları finanse edebilmek için bunlara boyun eğmek zorunda kalacaktı.

Yüksek Sosyete

Wall Street'e, aralarında Morgan, J.D. Rockefeller, Vanderbiltler, E. H. Harriman, Jay Gould, Thomas Fortune Ryan gibi efsanevi ve diğer daha geçici ama aynı derecede renkli isimlerin bulunduğu maceracı tipler hakimdi. Bazıları bir gün içinde serpiliyorlar, neden sonra baş aşağı oluyor, unutulup gidiyorlardı. Çoğu, yasallığı oldukça şüpheli yollardan ticaret yapan bu kişilerin başı derde girdiğinde suçlu iadesi anlaşması bulunmayan başka eyaletlere kaçması gerekirdi. Kömür, demiryolları, çelik, tütün ve yeni bir saha olan elektrik üzerine ticaret yapanlar yüksek fiyattan senetler pazarlıyor, sivriliyor, köşe oluyorlardı.

Twain'e göre, sanayi devriminin hakimleri olan soyguncu baronların vaazları şöyleydi: "Para kazan. En kısa yoldan kazan. Kazanabildiğin kadar kazan. Eğer becerebiliyorsan namussuzlukla kazan; eğer mecbursan namusunla kazan."

Borsanın kapanışıyla birlikte bütün para tacirleri soluğu Walfdorf-Astoria otelinde alırdı. "Walfdorf Cemiyeti"ne kabul edilmek için "başarılı" olmak gerekirdi. Tesla da para babalarına yakın olmak için akşam yemeklerini düzenli bir şekilde burada yemeye başlamıştı. Elbette onlar kadar zengin değildi ama yakışıklılığı, parlak geleceği ve zekası ile büyük bir hazineye sahipmiş gibi yaşamak onun da hakkıydı.

Tesla da artık McAllister'ın, varlık ve toplumsal mevki sıralamasını belirleyen New York "400" listesinin bir üyesiydi. Efsaneleştirildiği şekliyle o "soğuk bakışlı, zor gülümseyen dev adamlar"la kendi oyun sahalarında karşılaşıyordu. Bilgisi takdir görüyordu, o da bunun tadını çıkarmasını biliyordu. Acaba o da Edison gibi kendisinin "Morgan'laştırılmasına" izin verecek miydi? "Astor", "Insull", "Mellon" ya da "Ryan'laştırılacak" mıydı? İcatlarını kim finanse ederse etsin işine burunlarını sokmalarından, kendisini kesin tahakküm altında bulundurmalarından yakayı sıyıramayacaktı. Sistem böyle işliyordu, bu da mucidin ödemesi gereken bedeldi.

Bazı aydın insanlar Tesla'nın tarihteki en büyük mucit olduğundan, Edison'dan dahi büyük olduğundan dem vurmaya başlamışlardı. Doğrusu bunun en büyük kanıtlarında biri de New York'ta ona karşı alınan cephenin genişlemeye başlamasıydı. Bu cephede sadece Edison ve çevresi yoktu, basının ilgisini onun kadar çekemeyenler ve laboratuvarındaki heyecanlı gösterilere davet edilmeyenler de saflara katılmaya başlamışlardı.

Tesla hayatı boyunca birçok gazeteci, editör, yayıncı ve edebiyatçı arkadaş edinecekti. Seminerleri ona dünya çapında bir ün kazandırmış ve daha o zamandan pek çok bilim kurumunun arşivinde kendisine yer bulmuştu ama buna karşın hiçbir zaman akademik bir yayın ekibine dahil olmamıştı. Doğrusu, Amerika'ya ilk ayak bastığında zaten böyle bir yayın da yoktu. Büyük üçlünün, yani hükümet, sanayi ve üniversitelerin kesiştiği nokta henüz bir bilim insanına ün kazandıracak denli önemli değildi. Ama işin rengi değişmeye başlamıştı.

Yalnız çalışanların devri geçmeye başlamıştı ama o yine de yalnız olmayı tercih ediyordu. "Bağımsızlar"ın son temsilcilerinden Edison,

modern bilime örnek olan büyük endüstriyel araştırma laboratuvarları ile bir geçiş tipi teşkil ediyordu.

Tesla'nın hayatı boyunca birlikte çalışmaktan hoşlanmamasının iki nedeni vardı: Birincisi diğer mühendislerin çoğunun sabırsız davranması onu çileden çıkarıyordu, ikincisi de her türlü kontrol mekanizmasından nefret ediyordu.

Eğer işbirliği yapabileceği bir kişi varsa o da ancak yönetim kurulu başkanı olabilirdi.

Waldorftaki kodamanlar ne politikayla ne de sanatla ilgililerdi. Onlar için önemli olan faizler, vergilerin durumu, ekonomik krizler ya da işçi ayaklanmalarıydı. Diğer yandan, gazeteciler ve entelektüel hanımlar Tesla'nın zevklerine daha çok uyuyorlardı. Çevresindeki bu yeni dostlar Tesla ile zaman geçirmekten hoşnutlardı. Onun karizmatik ve güçlü yapısının çekim alanına girip farklı bir evrende seyahat ediyormuş hissine kapılıyorlardı.

Bir güz akşamı gösterişli faytonu Tesla'yı Robert Underwood Johnson'ların 327 Lexington Bulvan'ndakı meşhur evlerine bıraktı. Faytonlar ve diğer gösterişli arabalar birbiri ardına eve misafir taşırken ark lambaları dondurucu havayı aydınlatıyordu. Kapının her açılışında Mozart'ın piyano konçertosundan birkaç ezgi yayılıyordu sokağa. Johnsonlar o kadar varlıklı bir aile değildi ama şehrin tüm milyonerlerini, milyarderlerini, fakir sanatçılarını ve entelektüellerini açık gönüllülükle bir araya toplamışlardı. Ne Robert, ne de Kathrine bilimden anlıyordu ama her ikisi de Tesla'nın büyülü gösterilerine bayılıyordu.

Oldukça etkileyici bir çifttiler. Robert dilbilimine ilgili, şiire düşkün ve hazır cevaptı. Kathrine de minyon, tatlı bir kadındı ve annelikev

hanımlığı rolü ile tatmin olamayacak kadar zeki bir kadındı.

Sanatçı dostlar edinmişlerdi ve sanata da canı gönülden bir ilgi duyuyorlardı. Johnson Century dergisinde yardımcı editörlük yapıyordu ve kısa süre içinde baş editörlüğe de terfi edecekti. Evleri, eski dünya şehirlerinin kültür ritüellerini özleyen medeni Tesla için doğal bir cennetti. Yugoslavya'nın yoksul dünyasından Amerika'nın acımasız dünyasına düşen Tesla ve Michael Pupin için bu ev sığınılacak bir liman olmuştu. Johnsonlar'ın evinde Tesla, Amerikan toplumunun kaymak tabakasının yanı sıra Avrupa'nın ressamları, yazarları ve politik şahsiyetleri ile de görüşme şansını yakalıyordu.

1893 yılında, Thomas Commerfold Martin tarafından Johnsonlar'a davet edilmiş ve hemen kanı kaynayıvermişti. Kısa zamanda bu üçlü arasında yakın dostluk bağları kurulacaktı. Robert ve Katharine sayesinde Tesla resmi tavırlardan sıyrılabilmeyi, ön isimlerle hitap edebilmeyi, hatta ve hatta o zamanların dedikodularından zevk alabilmeyi öğrenecekti. Tesla'nın çalışmalarını finanse edecek bir milyoner bulma çabaları üçlünün favori şakalarından biri haline gelecekti.

Beraber olmadıkları zaman birbirlerine -bazen günde iki üç kere- notlar yolluyorlardı ulaklarla. Yıllar süren bu yazışmaların sonunda Tesla ile Robert'in birbirlerine gönderdiği binlerce mektupluk bir arşiv oluşacaktı. Katharine'den - ona karşı hissettiği en derin duygularını açıkça yazdığı mektuplarda bile hiç şaşmadan vurguladığı gibi- "Mr. Tesla"ya giden mektupların sayısı da bundan aşağı kalmıyordu. Kısa bir süre içinde Tesla muhataplarına takma isimler verecek kadar yakınlaşmıştı. Johnson'a, hayran olduğu efsanevi bir Sırp kahramanın, "Luka Filipov"un adı ile hitap ediyordu. Mrs. Johnson da

"Madame Filipov" olmuştu. Buna mukabil, Johnson da Sırpça çalışmaya başlamıştı.

Johnsonlar'dan Tesla'ya gelen davetler, mucidin o dönemlerde deli dolu bir hayat yaşadığı izlenimini uyandırıyor. "Hemen Van Allenler'den çıkıp Leggetler'e atla gel, gelebiliyorsan... " "Gel de Kipling'le tanış", "Çabuk gel Paderewski'yi gör", "Baron Kaneko ile tanışmak istiyorsan hemen çıkıp gelmelisin..." Tesla Filipovlar'a verdiği cevaplarda arada sırada I. Nikola, G.I. (büyük mucit) gibi imzalar kullanıyordu. Bu tip şakalar yapabileceği pek fazla arkadaşı yoktu.

Johnsonlar sayesinde Tesla da zengin avarelerin zaman geçirmek için kabaca değerlendirdikleri ayrıcalıklardan nasibini alma şansını yakalamıştı. Robert ona Karun gibi zengin Delmonicolar'ın düzenledikleri ziyafetlerden söz etmişti. Bu ziyafetlere, kadın misafirleri sevindirmek için peçetelerin içine gizlenen mücevherlerin cinsine göre, altın, gümüş ya da elmas yemekler adı veriliyordu. Bazen sadece heyecan yaşamak için yüz dolarlık banknotlara sarılan sigaralar elden ele dolaştırılıyor, tüttürülüyordu.

Bunlara katılmamışsa da büyük mucit sosyete sayfalarında "Yoksulluk Toplantıları" denilen tuhaf akşam partileri hakkında birkaç satır okumuştu. Bu toplantılar zenginlerden birinin konağında düzenleniyordu. Konukların partiye kirli paçavralar içinde gelmeleri gerekiyordu. Pis bir yerde oturuyorlar, üniformalar giyinmiş uşakların getirdiği konserve kutuları içindeki biralardan içiyor, tahta kaplarda yemek yiyorlardı. Duyarlılık, Cilalı Taş Devri insanlarının sahip olduğu meziyetlerden değildi.

Ama tercihler bir yana, zenginlik yine de insana oldukça çekici geliyordu. "Cebimde bir sent olabilmesi için önce pencereden dışarı

avuç dolusu para atabilecek kadar zengin olmam gerekiyor" diyordu Tesla.

O sıralarda tabelasında "yangına kesinlikle dayanıklı aile oteli" yazan Gerlach'da kalıyordu. Bu göz alıcı olmaktan hayli uzak yere fitil oluyor, Fifth Avenue'daki altın kaplamalı Waldorf'da kalacağı günlerin hayalini kuruyordu.

Johnson'un malikanesinde Robert'in ve kendisinin çağlarının en büyük şairi olarak gördükleri Rudyard Kipling'in yanı sıra, yazar John Muir ve Helen Hunt Jackson, besteci Ignace Paderewski ve Anton Dvorak, prima donna Nellie Melba ve aralarında Senatör George Hearst'ın da bulunduğu bir dizi siyasi ve toplumsal kişilikle tanışma şansını yakalamıştı. Bu tanınmış simaların yanı sıra ABD Donanma Akademisi'nden henüz mezun olmuş yakışıklı bir genç olan Richmond Pearson Hobson ile de tanışmıştı.

Tesla çoktan otuz yedi yaşına girmiş kozmopolit bir adamdı ve yeni tanıştığı kişiler onu o kadar da etkilemiyordu. Ama bu, oğlansı tavırları ve kara bıyığı ile oldukça zıt kaçan genç subaydan çok etkilenmişti. Zekasını kültürünün gücü ile birleştiren yağız bir eylem adamı olarak Tesla'nın hayallerindeki Sırp kahramanı ile Hobson pek örtüşüyordu doğrusu.

Hakkında dolaşan söylentiler arasında Tesla'nın bir homoseksüel olduğu fısıltısı da yayılmaya başlamıştı. Başka bir zamanda ya da ülkede bunun kariyerine pek etkisi olmazdı ama Viktorya döneminin Amerika'sında bunun ortaya çıkması onu alaşağı edebilecek bir felaket haline dönüşebilirdi. Dedikodulara metelik vermemesine karşın neden evlenmediği sorulduğu zaman yoğun çalışma temposunu mazeret olarak göstermek zorunda hissediyordu kendisini. Gel gör ki, bu o dönemin toplumu için kabul edilemeyecek

bir lakırdıydı ve evlenmesi gerektiği yollu baskılar iyiden iyiye artıyordu.

Bununla birlikte Tesla'nın fobileri yakın ilişkiler kurabilmekten uzak bir insan olmasına neden oluyordu. Yine de bir ara, başka bir otelde sürekli ikamet etmesine karşın Hotel Marguery'nin lüks odalarından birini tutmuş ve bir keresinde de Kenneth Sweezey'e bu odayı "özel arkadaşlarını" ağırlamak amacıyla kullandığını anlatmıştı. Her şeye karşın bu değişik yorumlara açık bir ifadeydi. Johnsonlar onu birçok kadınla tanıştırıyordu. Bunların kimi güzel, kimi varlıklı, kimi de yetenekli hanımlardı. Bazıları bu üç özelliği de taşıyordu. Bu hanımların birçoğu da ona tutuluyordu.

Ama o bütün teklifleri nazikçe geri çeviriyordu. Tabii bu arada gururunun bir hayli okşandığını da göz ardı etmemek gerekir. Johnsonlar'a geldiğinde kapıdan dışarı süzülen Mozart tınılarının uzun bir süredir akşam yemeklerinin favori partneri Marguerite Merington'ın çaldığı piyanodan yayıldığını fark etti. Ona duyduğu hayranlık ve düşkünlük diğer tüm kadınlara karşı hissettiklerinin önüne geçmişti.

Johnson hemen yanına gelip, kendisini Fransız tarzı pahalı bir tuvalet giymiş, uzun boylu, ciddi görünüşlü, takı olarak boynuna çiçek iliştirilmiş genç bir hanımla tanıştırmaya götürdü. Kız dönüp Tesla'yı ela gözleriyle süzdü. Tesla onu daha önce görmediğinden emindi ama bu gözleri tanıyordu. Bir aktris olabilir miydi? Kim bilir?

"Miss Anne Morgan" diye takdim etti Johnson. "Mr. Tesla." Ve onları baş başa bıraktı.

Mucidi başıyla selamladı ve dikkatini tekrar müziğe yöneltti. Tabii ya. Gözleri ve gözü pek zekası babasınınkilerle aynıydı. Onu

neredeyse siyah bir puro içerken hayal edebiliyordu. Johnson kızcağızın ona abayı yakmış olduğunu söylemişti. Eğer bu doğruysa, kız açık etmemek için oldukça kararlı davranıyordu. Kız okullarında olgunlaşan duruşu Tesla'yı etkilemişti. Çok zengin ve buna rağmen tatlıydı da.

Ama ne yazık ki inci küpeler takıyordu; Tesla neredeyse dişlerini gıcırdatmaya başlayacaktı. Onunla konuşmak için can atıyordu ama inciler bunu olanaksız kılıyordu. Belki Robert ona gelecekte bir ipucu verme nezaketinde bulunurdu. Elisabeth Malbury'ye sorarsanız Anne o kadar el bebek, gül bebek büyütülmüştü ki hep bir çocuk olarak kalmıştı. Ama Tesla'nın da bu konuda söyleyecek bir şeyleri vardı. Ona göre genç kız pek yakında kozasını yırtacak gibi duruyordu. Dönüşümünü izlemek gerçekten de ilginç bir şey olurdu.

Anladığı kadarıyla, J. Pierpont Morgan'ın kızı ile evlenmek için hemen bir atılımda bulunmazsa Johnsonlar kendisine rahat yüzü göstermeyeceklerdi. Paraya ihtiyacı olan bir mucit olarak durumun hassasiyetinin farkındaydı. Kendisine sırılsıklam aşık olan bu genç kadına cesaret verecek bir harekette bulunmamalıydı, bununla birlikte duygularını incitmemek için son derece diplomatik davranması gerektiğinin de farkındaydı.

Müzik biter bitmez hemen dikkatleri üzerine topladı. Son zamanlarda partilerde çevresi kuşatılıveriyordu. Tann vergisi bir hitabet yeteneğine sahip bu dahi ile konuşmak insanlar için oldukça cazip bir olaydı. Zengin insanların bilimsel eleştiriler getirmek gibi bir niyetleri yoktu, Tesla da buna karşılık onların sıkıntılarını dağıtıyor ve bu arada fantezilerinin uçuşmasının tadını çıkarıyordu.

O akşam çevresindekilerden izin istedi ve açık kalpliliğine hayran olduğu Marguerite'in yanına gitti. Performansı nedeniyle onu tebrik

ettikten sonra patavatsızca, "Söyler misiniz bayan, neden siz de diğer hanımlar gibi elmaslar ya da başka mücevherler takmıyorsunuz?" diye sordu.

"Bunun pek de bir tercih meselesi olduğunu söyleyemeyeceğim" diye karşılık verdi Margueritte, "ama doğrusu elmas alacak kadar param olsaydı da onu başka şeyler için harcamayı tercih ederdim yine de."

İlgiyle, "Peki paranız olsa nasıl harcardınız?" diye sordu Tesla.

"Kırlarda bir ev almayı isterdim, gerçi banliyölerden işe gidip gelmek pek de işime gelmezdi ama... "

Tesla samimiyetle gülümsüyordu. Mücevher istemeyen bu yetenekli ve büyüleyici kadına bayılıyordu. Kendisi de hiçbir zaman tek bir kravat iğnesi ya da köstekli saat takmış değildi.

"Ah, Bayan Merrington, milyonlarımı almaya başladığım zaman bu sorunu kökünden halledeceğim. Burada New York'ta büyük bir arsa alacağım, orada sizin için bir villa inşa ettireceğim ve çevresine ağaçlar diktireceğim. Bu sayede hem bir kır evinde oturuyor olacaksınız, hem de şehri terk etmek zorunda kalmayacaksınız."

Margueritte gülüyor ve içten içe bunun bir teklif olup olmadığını düşünüyordu. Ama Tesla bunları sadece laklak etmek için de söylemiş olabilirdi.

Mucidin yakın arkadaşlarından birinin söylediklerine bakılırsa, Margueritte sonradan Tesla'ya dokunabilmiş olan tek kadın olduğunu iddia edecekti. Arkadaşı buna pek de canı gönülden inanamamıştı. Tesla'nın Marguerite ya da herhangi bir kadınla yakın bir ilişkiye

girdiğini gösteren hiçbir kayda rastlanmamıştır. Aynı sırdaş Anne Morgan'ın da kendisini Tesla'nın "kollarına attığını" söylüyordu. Ama ikisinin arasında da arkadaşlıktan öte bir ilişki olduğunu gösteren herhangi bir kanıt bulunamamıştır. Her ikisi de paralel yaşam tarzları seçmişlerdi. Anne kendi payına hayat dolu ve önemli bir kadın olmuştu. Adı birkaç ünlü erkekle beraber anıldıysa da, asla evlenmedi.

Toplumsal borçlarını ödemek için Tesla da New York "400"üne ve diğer daha önemsiz ölümlülere ziyafetler veriyordu. Hazırlanması ile bizzat ilgilendiği masalarda sadece kuş sütü eksik oluyordu. Hiçbir harcamadan kaçınılmıyordu ve avamdan tek bir kişi dahi davet edilmiyordu.

Böyle günlerin sonunda misafirlere tatlı olarak laboratuvarında düzenlediği özel cambazlıklarını sunuyordu. Ertesi gün de gazetelerde en yeni kerametleri ile boy gösteriyordu. Bu gösterilere davet edilmeyen meslektaşlarını sinir etmek için bundan iyi bir oyun da düşünülemezdi hani.

Yine de hala kadınlara karşı ilgisizliği ağızdan ağıza yayılmaya devam ediyordu. Bir gün Fransız bir meslektaşı ile Paris'teki Cafe de la Paix'de otururken efsanevi Sarah Bernhart'ın da üyesi olduğu bir tiyatro topluluğu yakınlarında belirmişti. Aktris cilveli bir şekilde mendilini düşürüvermişti. Ani bir hareketle öne atılacak, yerdeki mendili sahibesine iade ettikten sonra Fransız bilim insanının hayret dolu bakışları arasında elektrik üzerine giriştikleri tartışmaya kaldıkları yerden devam edecekti.

İngiltere'de yayımlanmakta olan bir bilim dergisi Electrical Review'de dahi kendisini paylayan uzun bir yazı yayınlanacaktı: "Mr. Tesla, Venüs'ün oğlu şehvet tanrısı Cupid'in oklarından kendisini

kurtarabilir ama bizim kuşkularımız devam edecektir. Biz kendisine hayranız ve bir gün onun da doğru yolu bulacağından eminiz. Kadınlara duyduğumuz güven bir gün onun da karşısına talihini döndürecek bir hanımefendinin çıkacağına inanmamızı sağlıyor; onun her açıdan hassas duygularına olduğu kadar dehasına da uygun bu hanımefendinin karşısında bir gece vakti saat ikide nerede olduğunu açıklamaya çalışırken düşünebiliriz Tesla'yı... Bu sıra dişiliğin nedeni her ne olursa olsun, bu durumun ortadan kalkacağını ve genel olarak bilimin, özelde de Mr. Tesla'nın, böyle bir evliliğin sonucunda daha da zenginleşeceğini umuyoruz."

Abesle iştigal eden bu yazıyı kaleme alan işgüzar elbette ki kehanetinin gerçekleştiğini hiçbir zaman göremeyecekti. Ama Tesla'nın bilim ve teknoloji hayatının zenginleşmesi dileği sonuçta onu hayal kırıklığına da uğratmayacaktı çünkü Tesla zaten baştan aşağı sıra dışı olan kariyerinin en sıra dışı dönemlerinden birisine girmek üzereydi.

Tesla'nın talihini açacak bu olayın ilk belirtisi George Westinghouse ile bir telefon görüşmesi yapacak olmasıydı. Şaşırtıcı olduğu kadar harika haberleri vardı Westinghouse'un. Tesla bavullarını apar topar hazırlayıp Niagara Çağlayanı'na giden ilk trene atlayacaktı.

Alt Yol, Üst Yol

Kısa bir döneme neredeyse 'bu kadarı da fazla' dedirtecek kadar çok başarı sığmıştı. Yıllardan beri Edison ve Lort Kelvin'in alternatif akımın tehlikeleri hakkındaki korkunç iddiaları ile sarsılan Niagara Komisyonu en sonunda, Ekim 1893'de Niagara'ya ilk iki jeneratörü kurma şerefinin -kendisinin de tahmin ettiği gibi- Westinghouse firmasına verildiğini duyurmuştu.

Amerikan endüstrisini çok uzun bir süredir ikiye bölen şiddetli akımlar savaşı en sonunda Tesla'nın AC sisteminin ve Westinghouse'un azminin zaferi ile sonuçlanmıştı. Bu sonuca varılmasında hiç şüphesiz ki Chicago Fuarı'ndaki eşsiz görsel şölenlerinin katkısı büyüktü.

Gazeteler ve mühendislik dergileri Tesla'yı selamlıyorlardı. New York Times onun Niagara Şelalesi girişimini olanaklı kılmak gibi "asla unutulmayacak" bir şerefe ulaştığını yazıyordu. Bu başarı dünya basınında da geniş yer kaplıyordu. Montenegro Prensi onu 'Kartal Nişanı' ile onurlandırıyordu. AIEE ise onu Elliott- Cresson madalyasına layık görmüştü. Ve yüce gönüllülüğü tutan Lort Kelvin onun "elektrik bilimine herkesten daha çok katkıda bulunduğunu" söylüyordu.

Pek yakında alternatif akım New York'ta da tramvayların çalıştırılmasında, buharlı trenlerin elektrikle çalışır hale getirilmesinde, hatta Edison'un alt istasyonlarında kullanılmaya başlanacaktı.

Buna karşın Tesla ve Westinghouse mağlupların saldırılarına maruz kalmaya devam ediyorlardı. Şirket açılan yirmi dava ile uğraşmak zorunda kalmıştı -ki bunların arasında yüksek mahkemenin daha önce karara bağladığı bir dava da vardı. Hepsinden de Westinghouse kesin bir zaferle ayrılacaktı. Onlar da General Electric ve diğerleri hakkında zabıt tutturmuş ve bunda da başarılı olmuşlardı. Ama bunca dava kamuoyunun aklını karıştırmaya ve geride mutsuz insanlar bırakmaya başlıyordu. Bir zamanlar Tesla'yı övmekle bitiremeyenler şimdi onu yerden yere vuruyorlardı.

Sonradan AIEE'nin genel başkanı olan ve o dönemi yakından takip eden B. A. Bahrend sahneyi şöyle tanımlıyordu: "Bilgisiz insanlar daima bir uçtan bir diğer uca sürüklenir dururlar. Tesla'yı, aşırı övgü ile halk kahramanı ve kurbanı yaratacak şekilde kutsayan bu adamlar, şimdi de onu en acımasızca alaya alanlar arasına katıldılar."

Bahrend bunda melankolik bir derinlik buluyordu:

"Nikola Tesla'nın mühendislik mesleği ile iştigal edenlerden ve halktan gördüğü bu nankörlük ve adaletsizlikten sonra içinde bulunabileceği durumu tasavvur dahi edemiyorum."

Sırtından bıçaklanmaktan ve boş atışmalardan usanan Tesla, New York'a dönecekti. Artık her zamankinden de fazla kararlıydı,

zamanını iyi değerlendirecek ve kendini tümüyle beklemekte olan yarım düzine kadar araştırmaya verecekti.

Yüksek voltaj ekipmanları ile sınırsız olanaklar sunan etkiler elde edebilmeyi başarmıştı. Yapay şimşeği yaratarak yalnızca hava durumunu kontrol edebilmekle kalmayacak, telsiz enerji naklini de olanaklı kılacaktı. Ve bu da dünya çapında bir yayın ağı kurma çalışması ile çakışan bir sonuç olacaktı.

Konik bir bobin sayesinde bir milyon volta yakın bir gerilim elde etmeyi başardığında sevindirici sonuçlar birbiri ardına gelmeye başlamıştı. Yüksek voltaj elde edebilmek için her seferinde daha büyük bir ekipman kurmak zorunda olmadığını, iyi bir tasarımla nispeten küçük ve yoğun bir transformatörle de aynı sonucu elde edebileceğini hissediyordu içten içe. Bu onda bir saplantı halini almıştı ama tek problem de bu değildi.

Olağandışı bir deney bilimin en temel yasalarını hiçe saydığında Tesla keyifli bir şekilde deneyi sonuna kadar götürüyordu. Bazen de oldukça sıra dışı sonuçlar doğuyordu bundan.

Akımın vakumdan iletilmesini sağlayan radyo tüpünün ilk elektronik aygıt olduğu söylenebilir. Bunun ilk örneği Edison tarafından 1883 yılında icat edilen vakum lambadır. Edison Efekti adı ile anılan bu icadı Edison, Sir William Preece, J. A. Fleming, Tesla, Elihu Thomson ve J. J. Thomson gibi bilim insanlarına devretmiştir. J. J. Thomson bu fenomenin negatif elektriğin, ya da elektronların sıcak elementten soğuk elektroda geçmesi sureti ile oluşan emisyon ile ortaya çıktığını düşünmüştü.

Yayınlanan radyo sinyallerini algılamaya çok elverişli olduğunu düşünen Tesla, vakum tüplerini geliştirmeye 1890'ların ilk yıllarında

başlamıştı. Daha sonra yanında tam zamanlı olarak bir cam üfleyicisi çalıştırmaya başlayacak ve radyo araştırmalarında ve ışık üretiminde kullanacağı binlerce versiyon geliştirecekti.

Edison'un ve Preece'in çalışmalarını takip eden Fleeming, kullandığı hassasiyeti artırılmış kristal dedektörler ile Edison Efekti'ni radyo sinyallerini algılamaya başarılı bir şekilde uygulayabilmişti. 1907 yılında da Lee De Forest Fleeming'in diyoduna bir elektrik şebekesi, ya da kontrol elementi ekleyerek - kendi deyimi ile- Audion'u icat edecek ve böylece modern elektronik bilimi yol almaya başlayacaktı.

Tesla da tüm bunlardan uzun bir süre önce elektrik yükünün gazlar içinde istenilen frekansta iletilebildiğini keşfetmişti.

"Frekans yeteri kadar artırılabildiği takdirde değişik bir dağıtım sistemi ortaya çıkacaktır ki bu gaz şirketlerini yakından ilgilendiren bir konudur. Metal borunun yalıtıcı, içine doldurulmuş gazın da iletken işlevi gördüğü bu sistem fosforlu ampulleri, belki de henüz icat edilmemiş aygıtları besleyebilir.

Aslında Tesla'nın tanımını yaptığı, mikrodalga transmisyonunun bir öncüsü idi.

Tesla, keşiflerinin çizdiği yolda en görkemli kavramlarından birini ortaya atacaktı; "dünyevi gece ışığı" yani tüm dünyayı ve onu sarmalayan atmosferi tek bir ışıklandırma gibi aydınlatmanın bir yolu. Teorisine göre, deniz seviyesinin çok üstlerinde bulunan gazlar, havası kısmen tahliye edilmiş tüpler içerisindeki gazlarla benzer özellikler sergiliyordu. Bu sayede de mükemmel bir yüksek-frekans akım iletkeni işlevi görebilirlerdi. Bu fikir yıllar boyu kafasının içinde dönüp dolaşacaktı. Bunun, dar deniz geçitlerinin ve hava alanlarının

geceleri daha güvenli olmasının sağlanmasında kullanılabileceğini düşünüyordu. Ya da sokak lambalarına gerek, kalmadan şehirler aydınlatılabilirdi. Tek yapılması gereken doğru bir şekilde atmosferin yüksek tabakalarına, on bin kilometre, belki de daha az bir yüksekliğe yüksek-frekanslı akım aktarılması idi. Bu yüksekliğe akımı nasıl verebileceği sorulduğunda bunun aslında pratik açıdan zor olan bir işlem olmadığını söylüyordu. Asla pratikte test etmeden yöntemlerini ifşa etmezdi ve bu projesi de finansman yokluğu nedeni ile rafa kaldırılacaktı.

Gazeteciler de onu sorgulamaktan ve spekülasyonlar yaratmaktan geri kalmıyorlardı. Bazıları moleküler bombardıman tüplerini uzaya ultraviyole ışın demetleri göndermek için kullanacağını, havayı uzak mesafelerde iyonize edeceğini ve onu her türlü yüksek voltajı iletebilecek bir hale getirmeyi planladığını öne sürüyorlardı. Bu sayede istediği yüksekliğe kadar uzanan bir yüksek frekanslı akım gönderebileceği iletken bir yol elde edebileceğini savunuyorlardı. Sonradan büyük (ve kötü talihli) dünya-yayın kulesi Long Island'da inşa edildiğinde, üst platformunun bir dizi ultraviyole lamba alabilecek şekilde tasarlandığı görülecekti. Ama bunun amacı hiçbir zaman öğrenilemeyecekti.

Tesla daha sonra hem dünyayı, hem de atmosferin üst tabakalarını elektrik iletkeni, aradaki hava tabakasını da yalıtkan olarak kullanmayı tasarladığı projesinden söz etmeye başlayacaktı. Bu kombinasyon devasa bir kondansatör meydana getirecekti, yani elektriği depolayan ve boşaltan bir araç elde edilmiş olacaktı. Dünya yüzeyi elektriklendiği zaman yüksek hava tabakası da indüksiyon yolu ile şarj olacaktı. Yerküre dolan ve boşalan bir Leyden Jar'a dönüşecekti. Hem yerkürede, hem de yüksek hava tabakasında akım dolaşması atmosferi aydınlatacaktı. Ama Tesla akımlarını

yüksek hava tabakasına nasıl göndermeyi tasarlıyordu, bunu bilemiyoruz.

1892'de Londra'da verdiği seminerlerde sevecenlikle, henüz yeni icat etmiş olduğu çok duyarlı ve tipik bir vakum tüpü açıklamaktaydı. Yüksek frekanslı akımın etkisi ile bu tüpten elektrostatik ve manyetik etkilere garip bir şekilde hassasiyet gösteren bir ışın yayılacaktı. Bu tüp ile ilginç deneyler yapma fırsatını yakalamıştı.

Ampul doğrudan tek bir tele bağlı bulunduğunda ve çevresinde kendisine yakın hiçbir nesne bulunmadığında, Tesla ampule yaklaşarak ışının ampulün zıt yanına gitmesini sağlayabiliyordu. Ampulün çevresinde dolaşmaya başladığında da ışının hep zıt yöne doğru kaçtığını görüyordu. Bazen de ışın ampulün çevresinde çılgınca dönmeye başlıyordu. Küçük bir mıknatıs sayesinde, mıknatısın konumu ile dönüşün hızını azaltıp çoğaltabiliyordu. Ama mıknatısa en duyarlı olduğu noktada elektrostatiğe daha az duyarlılık gösteriyordu. Işında görülebilir bir tepki yaratmadan elinin tek bir kasını dahi oynatamadığını fark etmişti.

Tesla bunun, ışının her yöne eşit şekilde yayılmasını engelleyen camdaki bir eğrilikten meydana geldiğine inanıyordu. Heyecanla bu aracın güç sahalarının doğasını araştırmada çok büyük faydalar sağlayabileceğine inanıyordu.

"Eğer uzayda ölçülebilir bir hareket meydana geliyorsa, bu araç sayesinde tespit edilebilir. Bu, atalet ve sürtünmeden bağımsız bir ışık demetidir" diye düşünüyordu.

"Bunun telgrafta da faydalı uygulamaları olabileceğini zannediyorum. Böyle bir araç sayesinde Atlantik'in ötesine istenilen süratte mesaj gönderilebilir çünkü duyarlılığı o derece yüksek bir

seviyede ki, en ufak bir değişiklikten dahi etkilenecektir. Akıntıyı daha yoğun ve dar bir hale getirebildiğimiz takdirde sapmaları fotoğrafa dahi kaydedilebilecektir."

Seminere şöyle bir yorumla nokta koyacaktı; "Bunun mucizevi yanı şudur ki, mevcut bilgi ve deneyim çerçevesinde dünyanın elektrostatik ve manyetik durumunu etkileyebilecek ve hiçbir şey değilse bile, zekayı tespit edebilecek bir deneme daha önce hiç yapılmamıştı... "

Buna karşılık küçük tüpü, uzak mesafelerde meydana gelen elektriksel değişiklikleri, ya da radyo sinyallerini tespit edebilecek bir yapıda değildi. Bu bir merak konusu olarak kalacaktı. Tesla bunu bir dedektör olarak kullanmayı denediğinde, laboratuvar çalışması dışında kullanışlı olmadığını görecekti.

Ama bugün pek az şey bilinen biyolojik olaylarla bilimin ilgilenmeye başlaması ile birlikte Tesla'nın ilginç vakumu yeni bir ilgi odağı haline gelebilir. Örneğin, bedendeki otonomik fonksiyonların kontrolünde bio-geribesleme tekniklerinde uygulanabileceği düşünülebilir. Ya da belki de, gizemli Kirlian etkisinin anlaşılmasında kullanılabilir. Tesla bobininin yüksek-frekans voltajlarıyla eşgüdümlü kullanılan Kirlian fotoğrafçılığı tekniği ile insan aurası üzerindeki bilimsel ilgi de yoğunlaşmıştır. Tesla'nın 1890 yılındaki araştırması göstermiştir ki, yüksek frekanslı akımlar, süper iletkenlik fenomenine benzer bir şekilde, iletken maddelerin üzerlerinde ya da yüzeye çok yakın bölgelerinde hareket etmektedir. Kirlian fotoğrafçılığı ile elde edilen halelerin de, yaşam formlarını çevreleyen bir çeşit "taşıyıcı alan"ın modülasyonu sonucunda ortaya çıktığı öne sürülmektedir. (Akupunktur noktalarının da bu tip enerji alanları ile bağıntılı olduğu düşünülebilir.)

New York'a döndükten sonra Tesla neredeyse bir münzevi hayatı yaşamaya başlamıştı. Ancak en yakın dostları onu laboratuvardan alıp çıkarabilecek bir toplumsal bağ işlevi görebiliyordu. Gece yarısı eğlenceleri ve şovları sona ermişti. Robert ve Katharine Johnson onun için endişelenmeye ve sürekli çalışmanın ve eğlenceden bu denli uzak durmanın çöküntüye yol açabileceği konusunda onu uyarmaya başlamışlardı.

Katharine için de 1893 kışı, bu çok alıştığı yoldaşı olmadan geçmek bilmiyordu. Buz gibi bir ocak günü, bir jestine cevap olarak Tesla bir demet çiçek yollamıştı. Tesla Profesör Crookes tarafından kaleme alınmış bir makaleyi gönderebilecek kadar kendisine zaman ayırabilmişti. Yazı Crookes radyometresi üzerineydi. Bu, içindeki hava tahliye edilmiş, bir ampul içinde dönen ve ısı ile çalışan bir değirmendi ve Tesla'ya göre "dünyanın en güzel icadı"ydı.

Bilim ilgilendiği konuların başını çekmese de Katharine bundan çok etkilenmiş ve memnun olmuştu. Fırtınalı bir şubat gecesi Robert'le birlikte şöminenin karşısında oturuyorlar ve sıkılıyorlardı. O an Katharine eline kalemi kağıdı alarak Tesla'ya bir not yazdı ve ulağı ile yolladı: "Bu fırtınalı günlerde neler

yapıyorsun Allah aşkına? Biz bu akşam, mesela saat 9'da ya da akşam yemeği için saat yedide bir Allah'ın kulu gelip, bizi neşelendirme lütfunda bulunur mu acaba diye düşünmekteyiz. Ateşin karşısında oturup duruyoruz, gerçi çok rahatız ama iki bizim için çok küçük bir sayı. Kafa dengi olması için sayının mutlaka üçe çıkması gerekiyor, hele hele 'yurdumda' kar yağıyorken. O harika makine hazır durumda mı ve sen de yarın o fotoğrafçıların, flaşların, Juno'nun ve tüm o diğer tanrı ve tanrıçaların curcunası için hazır mısın bakalım? Gel de anlat bize biraz. Seni 7'de ya da 9'da

bekliyoruz." Ama ne yazık ki makine hazır durumda değildi ve Johnsonlar, en az Katharine kadar Robert da, hayal kırıklığına uğrayacaklardı.

Daha sonraları, 1894 baharında ise, Tesla'nın deneyleri Johnsonlar'ı, Joseph Jefferson'u, Marion Crawford'u ve Twain'i laboratuvarına davet edip, "bedenlerinin içinden yüksek-voltaj kıvılcımları geçirecek" ve gazlı tüp lambaları ile çekilecek ilk fotoğraflara poz verdirecek denli ilerlemişti.

Bütün hayatını bilime adamış olmasına karşın, Johnson'un Century dergisine ünlü Sırp şair Zmaj Jovanoviç üzerine bir makale yazabilecek vakit de bulabilmişti. Ertesi bahar da, yine aynı derginin sayfalarında, kendisinin gözde kahramanı Luka Filipov hakkında yazdığı bir makalesi yayımlanacaktı.

Aynı yıl daha ileri bir tarihte (30 Eylül 1894), New York Times'dan John Foord'a kendi elektrik teorisini açıklayan ve bununla birlikte elektrik lambalarında enerjinin yüzde doksanının boşa harcandığı, gelecekte ne telli, ne de telsiz enerji nakline gerek kalacağı fikrini savunan bir makale verdi. "Bu odanın ortasında bir makine yapabilecek kadar" diyordu, "ve bu makinenin başka bir şeyle değil, çevremizde hareket halindeki enerji ile çalıştığını görebilecek kadar uzun yaşamak istiyorum."

Hayatının bu en verimli döneminin aynı zamanda en mutlu dönemi olduğunu tahmin edebilmek için müneccim olmaya gerek yok. Yaklaşan felaketin izleri henüz hayatını alt üst edemiyordu.

Hala aynı tabelada, aynı duyurunun yazılı olduğu eski püskü Gerlach otelinde kalıyordu; antetli bir kağıda, alacalı bulacalı hitap

şekliyle Katharine'in yemek davetini en sonunda kabul ettiğini, şöyle yazmıştı:

"Delmonicolar'daki yemek dahi benim için fazla hızlı bir hayat tarzını ifade ediyor ve öyle sanıyorum ki, basit alışkanlıklarımdan vazgeçmek durumunda kalırsam şiddetli bir azap içinde kalacağım. Bunun tek çıkar yolunun davetleri geri çevirmek olduğunun farkındaydım ama öyle sanıyorum ki, -East Hampton'a yapmayı planladığınız kamp gezisine de katılamayacağımı göz önüne alırsak- pek yakında, sizlerin yarenliğinden aldığım büyük zevk benim için bir hayal dahi olamayacaktır. İşte bu nedenledir ki, her türlü muhtemel tehlikeye göğüs gererek ve bunun bilincinde olarak, bu akşamki yemek davetinizi kabul etmek yönünde karşı konulamaz bir arzu duyduğumu sizlere bildirmek isterdim. Her türlü neşenin ve bunları takip edebilecek her nevi hüznün farkında olarak, her zaman..."

1893 Temmuzunda East Hampton'daki Katharine'den kendisini "umutla bekleyen nazik arkadaşlarına böylesi düş kırıklıkları yaratıcı, soğukkanlı telgraflar" gönderdiği için azarlayan cilveli bir mesaj alacaktı. Ayrıca şunları da eklemişti sözlerine: "Benim 'yurdumda' hiç kimse, kendilerini kazandığı onurları ile mutlu etmesini bekleyen arkadaşlarına karşı bu kadar acımasız davranmaz. Ama bunca nazik ve mutlu bir kişi bir arkadaşı reddedemez, ancak onun da kendisi kadar bahtiyar olmasını dileyebilir. Bu kişi'ye benim 'yurdumda' dost denilir." İma ettiği onurlar Columbia Üniversitesi'nden aldığı 'doktor' unvanı ve Sırp Kralı'nın kendisine bahşettiği St. Sava Nişanı idi.

Kısa bir süre sonra Katharine her zamanki taktiğini değiştirecek ve Tesla'yı, beyefendi arkadaşlarından birinin daha davetli olduğu bir yemeğe davet edecekti. Ama Tesla'nın kesin (ve belki de ihtiyatlı)

yanıtı değişmeyecek, davetlinin herkesin seveceği bir bayan, örneğin Miss Merington, olması halinde fikrini değiştirebileceğini bildirecekti.

Bir yaz ve arkadaşlarını hemen hiç görmediği bir kış daha geçmek üzereydi. Yoğun bir tempo ile ve kararlılıkla çalışmaya devam ediyordu, zaman zaman deneyleri hiç umulmadık yönlere sapıyordu ama böyle zamanlarda da gülümseyerek, Lort Rayleigh'ın uzmanlaşma hakkında verdiği açık tavsiyesini hatırlıyordu.

Sonra birdenbire felaket kamçısını şaklattı. 13 Mart 1895 sabahı saat 2:30'da, 33-35 South Fifth Avenue'daki laboratuvarında yangın çıkmıştı. İçinde bulunduğu altı katlı bina yerle bir olmuştu, hasar ölçülemeyecek denli büyüktü. Kendisinin ve asistanı Kolman Czito'nun büyük emek sarf ederek yaptıkları deney aletleri bulundukları dördüncü kattan ikinci kata inmişler, erimiş hurda metal yığınına dönmüşlerdi.

Hiçbir şey sigortalı değildi. Olsa bile kayıpları telafi edilemezdi. Bir milyon doların bile deneylerinin sonuçlarını geri getiremeyeceğini söylüyordu. Omuzları çökmüş, bitap ve üzgün bir halde sabahın ilk ışıklan ile birlikte laboratuvarından artakalanların yanından ayrılacak ve nereye gittiğini, zamanın nasıl geçtiğini fark etmeden, düşünmeden soğuk New York sokaklarını arşınlamaya başlayacaktı. Johnsonlar telaşla onu sık sık gittiği yerlerde aramaya koyulmuşlardı.

Dünyanın dört bir yanından gazeteler trajediyi duyuruyorlardı: "Bir yaşam boyu süren çalışmanın meyveleri kül oldu." "Dahinin alın teri silindi gitti." Londra'da yayınlanmakta olan Electrical World en büyük kaybın mucidin bedensel çöküşü olduğunu yazıyordu. New York Sun'dan Charles A. Dana ise en büyük takdiri dile getiriyordu: "Nikola Tesla'nm laboratuvarının içindeki harikalarla birlikte meydana gelen yıkımı, kişisel bir felaket olmaktan çok uzaktır. Bu, bütün

dünyanın talihsizliğidir. Şu kadarını söylemekle kesinlikle abartmış olmayacağız: Bu dünya üzerinde yaşayanlar arasında bu genç beyefendi kadar insanlık için önemli olan kişilerin sayısı bir elin parmakları, belki de tek bir parmağı kadar azdır."

Radyo, telsiz enerji nakli ve güdümlü taşıtlar ya da sonradan X ışınları olarak anılacak efektler konusunda ve endüstri için büyük önem taşıyacak sıvı oksijen konusundaki çalışmalarında geldiği noktayı, ancak yakın asistanları bilebiliyorlardı. Muhtemelen ilk kattaki benzin nedeniyle çıkan yangın sırasında bütün binanın patlamasına yol açan da bu maddeydi.

En sonunda, yangının ertesi günü Katharine tarafından kaleme alınan duygusal bir mektup Tesla'ya kadar ulaşabilecekti. Onu her yerde aradıklarını ve bu "telafi edilemeyecek kaybı" yaşarken ona destek olabilmeyi umduklarını yazıyordu.

"Sanki yer yarıldı da içine girdin... Lütfen seni görmemize izin ver ki bu korkunç düşünce zihinlerimizden şilinsin" diye yalvarıyordu. "Bugün bu felaketin boyutlarını daha içten idrak ettim ve gittikçe artan endişem nedeniyle, sana mektuplarla iletemeyeceğim gözyaşlarımı dökmekten bitap düştüm, sevgili dostum. Neden hemen bize gelmiyorsun -belki sana yardım edebilirdik, sana destek olamayacak kadar şefkatten yoksun olduğumuzu düşünme..."

Davetlerini yanıtsız bırakan bu garip adamın hayatını ve mutluluğunu bu kadar çok etkilemesi onun için sorun değildi.

Yanlış Bir Karar

Tesla ününe rağmen iflasın eşiğine gelmişti. Sahip olduğu tüm birikimini yanan laboratuvardaki araştırma gereçlerine yatırmıştı. Amerika'daki alternatif akım patentlerinden hiç telif hakkı alamıyordu. Westinghouse'dan aldığı maaş da kesilmişti. Tek gelir kaynağı çok fazlı motor ve dinamolar için Almanya'dan gelen telif hakkı ücretiydi, bu da laboratuvarını yeniden kurmasına yetmiyordu.

İçine düştüğü duruma rağmen yılmayacaktı. Araştırmalarının detayları zihninde kayıtlı olduğuna göre bu felaket her şeyin sonu değil, ancak bir gerileme olabilirdi.

Yardımına Uluslararası Niagara Komisyonu finansörü Edward Dean Adams yetişti. Adams mucidi daha önceden tanıyor ve dehasına hayranlık duyuyordu. Adams Tesla'ya, araştırmalarına devam edebilmesi için 500 bin dolar sermayeli bir şirket kurmayı ve 100 bin dolarlık hisse hibe etmeyi teklif etti. Başlangıç için mucit 40 bin dolar alacaktı.

Tesla labotuvar için uygun yeri bulmakta gecikmedi. East Houston Sokağı 46 numarada bulduğu yere hemen telefon bağlattırdı ve kaybettiği makineleri sağlamak için Westinghouse ile görüşmeye başladı. Westinghouse'un Pittsburg merkezinin yöneticisi Albert Schmid'e şunları yazmıştı: "Eğer olanaklarınız ölçüsünde mümkün

olan en kısa zamanda gerekli olanları gemiye yüklerseniz büyük lütufta bulunursunuz... Lütfen hemen elinizdeki en küçük döngüsel çift fazlı transformatörün boyutlarını bildiriniz..."

Ertesi gün, araştı rmaları na, özellikle de uluslararası çekişmenin çoktan başladığı telsiz, ya da radyo araştırmalarına devam edememenin verdiği ıstırapla kargonun normal nakliye ile değil en pahalı ekspresle gönderilmesini isteyecekti. Genel başkan ve genel müdürden ekipmanların gemiye yüklendiğine dair ve ücretlerin elden geldiğince düşük tutulacağına dair güvence almıştı. Ayrıca Tesla, arada sırada, makinelerini gösterilerinde kullanmasının onlar için iyi bir reklam olacağını da hatırlatıyordu.

Bu hassas dönemde Tesla'nın hayatına önemli bir kişi girecekti. Bilim Akademisi'ndeki semineri için hazırlanırken kendisine fener slaytları ve katot tüpleri sağlayan George Scherff adında hevesli ve yeni bir asistanla tanışmıştı. Başta sekreterliğini yapmakta olan Scherff zamanla finansman ve hukuk danışmanlığı, muhasebecilik, büro yöneticiliği, hissedarlık, yoldaşlık, dostluk ve sıkışık dönemlerde genelde güvenilir bir borç kaynağı olma gibi sorumluluklar yüklenecekti. İyi ve kötü zamanlarda hep amade olan Scherff, Tesla'nın en sadık ve en vazgeçilmez elamanı olmuştu.

Scherff fazla mesaiden, cimri ödüllerden ve patronunun düşüncesiz davranışlarından hiçbir zaman şikayet etmiyordu. Scherff den Tesla'yı zor durumdan kurtarabilmek uğruna kendi ailesine yüz çevirmesi istense buna bile katlanabilirdi. Kendisinin her zaman için sadık görevli Mr. Scherff olarak kalacağı ve hiçbir zaman sosyal bir eş muamelesi görmeyeceği gerçeğini sorgulamaya yeltenmiyordu. Tesla'ya tam anlamıyla tapıyordu, onun hakkında herkesten daha çok şey biliyordu ve söz konusu olan onun kişisel sırları ise

mühürlenmiş dudaklarla mezara gitmeyi tercih ederdi. Eğer büyük bir adamın arkasında sadık bir dost aranacaksa, akla ilk gelecek isim George Scherff'dir.

Bu arada pek çok kişi neden bu başarılı erkeğin de arkasında bir kadının olmadığını düşünüp hayıflanmaya devam ediyordu. Önemli kişilerin ülkenin selameti için üremeleri gerektiği düşünülüyordu. Tesla'yı evlenmeye zorlayanlar arasında sadece bulvar gazetelerinin yazarları yoktu. Bilimsel içerikli dergiler de bu kervana katılmışlardı.

Tesla bu konudaki röportajlarında gazetecileri atlatmada uzmanlaşmıştı. Konuyu sürekli bu yana çekmeye çalışan bir muhabir saatler sonra bitkin düşerek pes etmek zorunda kalıyordu. Ama zaman zaman laboratuvarındaki yangını hatırlaması ile donuklaşan gözlerine hüzün veren başka bir sorunu olduğu da anlaşılıyordu.

"Korkarım" diye söze başlayacaktı Tesla bu tür sohbetlerin birinde, "bu akşam size pek neşeli bir konuk olamayacağım. Çünkü bugün az kalsın ölüyordum."

Makinelerinden birinden neredeyse 3.5 milyon voltluk bir şok yemişti.

"Kıvılcım bir metre öteden atladı ve beni sağ omzumdan çarptı. Bu beni allak bullak etti. Asistanım akımı anında kesmeseydi bu benim sonum olabilirdi. Sol göğsümde elektriğin çarptığı yerdeki acayip yarayı gösterebilirim size. Sağ ayağımdaki çorap da elektriğin akıp gittiği yerde yandı, kül oldu. Elbette akımın hacmi çok küçüktü, aksi takdirde bunun sonu kesin bir ölüm olurdu."

Edison'un AC'nin tehlikelerini anlatan kampanyası nedeniyle kazanın etkilerini küçümsüyor olması da ihtimal dahilinde. Muhabir

kıvılcımların ne kadar uzaklığa atlayabileceğini sormuştu.

"Makinelerimden laboratuvanmm bir ucundan diğer ucuna sıçrayan kıvılcımlar çıktığını gördüm, yani sözgelimi on-on beş metre. Aslında bu mesafe sınırsızdır, yalnız bir metreden sonrasını takip edemezsiniz, çok hızlı akıp gider... Evet otuz kilometrelik bir şimşek yaratabileceğimden eminim ve bu da bana pek pahalıya patlamayacaktır."

Kendisine laboratuvarında çalışırken sık sık kazalar meydana gelip gelmediği sorulduğunda, "Hayır, çok nadiren. Yılda ortalama bir kere falan. Ve hiç kimse makinelerim yüzünden ölmedi. Ekipmanımı yaparken hiç kimseyi öldürmeyecek olmasına dikkat ederim. Laboratuvarı mı n iki yıl önce yanması başıma gelen en büyük kazaydı. Kimse bunun benim için ne kadar büyük bir kayıp olduğunu tahmin edemez" cevabını verecekti.

Bir an düşündü. Ve üçüncü bir kişiyi anlatır gibi verimli bir mucidin asıl üzüntü kaynağının ne olduğunu anlatmaya başladı.

"Birçok fikir birbirini kovalar zihninde, o ancak bunların pek azını uçup gitmeden yakalayabilir ve bunların arasından da daha azını mükemmelleştirebilecek zamanı ve gücü bulabilir hayatında. Bu o kadar sık olur ki başka bir mucit onun çıkaramadığı fikirleri ondan önce doğuruverir. Ah, size söyleyeyim, işte bu durum dostumuzun kalbini gerçekten sızlatır."

Laboratuvarı yandığında havayı yeni bir yöntemle sıvılaştırmak için geliştirdiği aletinin de onunla birlikte kül olduğunu söylüyordu. "Başarının eşiğindeydim ve aylarca süren gecikmenin sonunda Alman bir bilim insanı problemi çözmüş olacaktı..."

Onu ticari açıdan büyük önem taşıyan sıvı oksijen konusunda geride bırakan Linde idi. Tesla elektrik kablolarının yapay yoldan yalıtılmasında kullanılacak bir soğutma yöntemi üzerinde çalışıyordu.

"O günlerde o denli kederli ve umutsuzdum ki kendi kendime uyguladığım ve beni yeniden hayata döndüren elektrik tedavisi olmasaydı ayağa asla bir daha kalkabilecek olduğuma inanmıyorum. Gördüğünüz gibi elektrik yorgun bir bedene tam da ihtiyaç duyduğu şeyi veriyor; yaşama gücü, dayanma gücü. O büyük bir hekim, belki de hekimlerin en büyüğü."

Sık sık keyifsiz olup olmadığı sorulduğunda ise, "Pek sık denemez herhalde... Sanata eğilimli insanların şevkleri onları çoğunlukla, bir gökyüzüne fırlatır, bir yerin dibine geçirir. Ama özünde, diyebilirim ki, çok mutlu bir hayatım var, tasavvur edebildiğim hayatların en mutlusu" karşılığını verecekti.

Araştırmaları sırasında yaşadığı muazzam heyecanı şu sözlerle anlatıyordu: "Bir mucidin, beynindeki bir varlığın bir başarıyı ortaya çıkarmak üzere olduğu sırada hissettiklerini gölgede bırakabilecek boyutlarda bir esrimenin daha olabileceğine inanmıyorum insanın yüreğinde... Böylesi bir duygu insana, yemeyi, içmeyi, uyumayı, dostları, aşkı her şeyi ama her şeyi unutturur."

Bu şekilde muhabiri, adeta planlı bir şekilde, bir sonraki soruya çekmişti: Peki, "sanatçı yaradılışına sahip insanlar için" evliliğin uygun olduğuna inanıyor muydu?

Tesla etraflıca düşündü.

"Bir ressam için, evet; bir müzisyen için, evet; bir yazar için, evet; ama bir mucit için, hayır. Çünkü bu ilk üçünün ancak bir kadının

verebileceği ilhama ihtiyaçları var, aşkları onları daha büyük eserlere yöneltmeli; ama bir mucidin vahşi, arzulu nitelikteki doğası çok yoğundur ve aşkını bir kadına yönelttiği takdirde bilime verebileceği hiçbir şeyi kalmaz. Sanmıyorum ki, anabileceğimiz çok sayıda evli barklı mucit olsun."

Bunun iki kere evlenmiş olan Edison'a bir gönderme olup olmadığı konusunda ise yorum yapmaktan kaçınıyordu. Biraz duraksadıktan sonra da bekarlığı konusunda neler hissettiğini açıklamak için, sonradan muhabirin çok dokunaklı diye niteleyeceği şu sözleri sarf edecekti: "Bir yandan da üzücü bir durum bu çünkü zaman zaman kendimizi çok yalnız hissederiz."

Mars'a Doğru

Katharine'den gelen mektuplar hem karmaşık duygularını, hem de Tesla'ya duyduğu bitmeyen ilgiyi ele veriyordu. Bugün içerdikleri mesajları tam olarak anlamak güç. Coşkulu bir üslupla kaleme alınmış bu yazılar bazen tam bir aşk mektubuna dönüşmek üzereyken yarıda kesiliyor. Ancak Tesla'nın onu cesaretlendirecek bir davranışta bulunmadığını tahmin etmek pek de zor değil.

3 Nisan 1896 tarihinde, Tesla'yı evlerine davet edecek ve bir gün önce karşılaştıklarında gözüne pek de sağlıklı görünmemiş olmasına rağmen yine de kendisini eğlendirebileceğine inandığını "ve çocukluk günlerine dönmek" istediğini anlatan bir not gönderecekti. Paskalya yortusunun gelip çattığını söylüyordu. "Hep büyük değişiklikler gerçekleşeceği zaman bunu bilip bilemediğini merak ederdim" diyordu. "Baharın yaklaştığını biliyor musun? Eskiden bu bana neşe verirdi, şimdi ise hüzünlendiriyor. Kaçmaktan yorgun düştüğüm pek çok şeyi ifade ediyor bu bana... kopmalar, ayrılıklar. Ben de senin gibi hep aynı doğrultuda gidebilmeyi, hep söylediğin gibi, ara vermeden kendi hayatımı yaşayabilmeyi isterdim. Bu yaşadığım hayat kime ait bilmiyorum ama benim hayatım olmadığından eminim. Görüyorsun ya, yarın akşam gelmelisin."

Johnsonlar o yazı Maine'de geçirmişlerdi ama Tesla'dan ayrı kalmak Katharine'in kederini perçinlemiş, onun sağlığı için duyduğu

endişeyi artırmıştı.

"Bir hata yapıyorsunuz sevgili dostum, hem de ölümcül bir hata" diye yazıyordu. "Değişikliğe ve dinlenmeye ihtiyacınız olmadığını düşünüyorsunuz. O kadar yorgunsun ki neye ihtiyacın olduğunu dahi bilemiyorsun..."

Bu sıcak mektuplara karşılık Tesla ona muzip mektuplar yazıyor ya da aklına geldikçe çiçek yolluyordu. Belki de tehlikeli sularda seyrettiğini hissediyordu. Robert da onun arkadaşıydı ve Katharine'i seviyordu da. Ama en azından kendi hisleri için endişelenmesine gerek yoktu. Zayıf düştüğü tek bir anı dahi hatırlamıyordu.

Johnson'la genellikle din, şiir konularında yazışıyorlardı. Acaba Tesla Century'nin Mayıs sayısı için ünlü bir ressama poz vermeyi kabul eder miydi? Tesla zaman zaman "Sevgili Luka"ya, hala kendisini sevdiği için duyduğu minneti anlatan coşkulu mektuplar da yazardı.

Kendisi ateşli bir mümin olmasa da, Tesla dinin insanlar için biçilmiş kaftan olduğunu düşünürdü. Kaygılarının dayanılmaz bir hal aldığı ve sermayeyi kediye yüklediği bir dönemde Budizme merak sarmıştı. Budizmin ve Hıristiyanlığın geleceğin en önemli dinleri olacağına inanıyordu. Bu nedenle Johnson'a Budizm hakkında bir kitap göndermiş ve şu yanıtı almıştı: "Bay Şövalye: Bu taraklarda beziniz olduğundan hiç haberim yoktu ama şimdi bu kitabı okuduktan sonra sizin hakkınızda her zaman olduğundan daha sık düşünmeye başlayacağım; sizi temin ederim bu kırk yılda bir anlamına gelmiyor."

Birkaç gün sonra Johnsonlar onu yine yemeğe davet ettiklerinde onlara, şakayla karışık, seçkin insanlara olan zafiyetini dile getiren şu cevabı yollayacaktı: "Eğer misafirleriniz (sıradan ölümlüler) varsa

gelmeyeceğim. Eğer Padewski, Röntgen ya da Mr. Anthony varsa geleceğim. Lütfen cevaplayınız."

O yıl Noel, ailesindeki neşeye karşın, belki de bu sebeple, Katharine için pek de mutlu geçmemişti. Kendisini kapana kısılmış hissediyordu. Kocası ve çocukları kendisini seviyorlardı ve içinde bulunduğu sosyal çevreyi seviyordu ama ona hayatının önemli bir bölümü elden gidiyormuş gibi geliyordu. Yavaş yavaş yok oluşunu izlemek için yaşamaya değer miydi?

Noel'in ertesi günü Tesla'ya şunları yazmıştı:

"Sana güller için defalarca teşekkür etmeyi denedim. Karşımda o kadar harikalar, o kadar güzel kokuyorlar ki... Sana yazarken hep atılımlar yapmam ve hep kendimi zorlamam gerekiyor çünkü söylemek istediklerimi bir türlü ifade edemiyorum. Geçen akşam kaba davranmak istemedim. Sadece hayal kırıklığı içindeydim. Seni çok özlüyorum ve bunun böyle devam edip edemeyeceğini düşünüyorum. Senden daha ne kadar ayrı kalabilirim? Yine de seni iyi, mutlu ve başarılı görmek beni memnun ediyor. Yeni yıl için tüm dileklerim seninle."

Tesla da tipik bir şekilde cevap verirken tansiyonu esprilerle düşürmeye çalışıyordu. Ama bunu yaparken de fazlasıyla acımasız olmayı başarabiliyordu. "Bir gün önce senden çok daha tatlı ve etkileyici olan kız kardeşini gördüm" gibi uygun olmayan sözler sarf edebiliyordu. Sonra da çok sevdiği işinin başına dönüyordu umursamadan.

1893 yılında radyo alıcı ve vericileri üzerine verdiği ve gerekli altı temel ekipmanı açıkladığı seminerlerinden sonra, laboratuvarı ve New York'un belirli yerlerindeki istasyonlar arasında işletilebilecek

düzeneği kuracaktı. Adams'tan aldığı para ve Westinghouse'dan gelen destek sayesinde bayağı ilerleme kaydetmişti.

Gerekli patentleri almadan önce Electrical Review'a başarılı denemeler yapıldığını bildirecekti. Ama yayınlanan raporda genel ve sakınımlı bir dil tercih edilmişti: "Bir verici ve uzak noktalarda, akım ve menzil göz önüne alınmadan, bu vericiden yayınlanan sinyallere duyarlı elektrikli alıcılar kurulmuş bulunuyor. Ve bu işlem şaşırtıcı derecede az enerji ile uygulanmıştır."

Tesla, Houdson Nehri üzerinde bir teknedeki alıcı ile laboratuvarından gönderilen sinyalleri yakaladığı bir deney yapmıştı. Tekne Houdson sokağındaki yeni laboratuvarından yaklaşık kırk kilometre uzaklıktaydı ve bu Tesla'nın aletlerinin kapasitesinin bir bölümüydü sadece.

Gerekli patent başvurularını 2 Eylül 1897 tarihinde yaptı ve bunlar da 1900 yılında onaylandı. Sonradan patentler hakkında Marconi ile mahkemede uzun bir çekişmeye giriştiler. Ama yasal haklarının çiğnendiğine ilişkin dava açan taraf bu defa Tesla'ydı.

1898 yılında güdümlü taşıtların radyo dalgalarıyla uzaktan kumanda edilmesi üzerine patent bürosuna başvuracak ve onay alacaktı. Bu konu telsiz iletisinin potansiyel ve mükemmel bir uygulamasını da barındırıyordu bünyesinde. Tesla radyo ya da otomasyondaki bu büyük ilerlemeyi kamuoyuna ayrı ayrı değil, bir arada duyurabilmek için sabırsızlanıyordu.

Bir yıl önce, Niagara Şelalesi enerji şebekesinin devreye sokulması ve GE'nin enerji nakil hatlarının inşasını tamamlaması dolayısıyla yaptığı konuşmada, artık sıranın en büyük düşü olan "istasyondan istasyona tel kullanılmadan enerji nakledilebilmesi"

projesine geldiğini söylemişti. Davetli kodamanlar - mühendisler, sanayiciler ve iş adamları- bu konuşmayı karışık duygular içinde dinlemişlerdi. Bu deli dahi, daha hatların yapımı yeni bitmişken ve tam da kar edilmeye başlanacağı sırada bunların tarihe gömüleceğini söylüyordu. Ama pek yakında gazeteler dünyanın dört bir yanında, Tesla'nın kırk kilometre uzaklığa enerji ve sinyal gönderebilmekle kalmadığım, aynı zamanda bunu telsiz yapabildiğini duyurmaya başlayacaklardı.

Ve Tesla kendinden o kadar emindi ki, kısa bir süre içerisinde Mars'la iletişimin sağlanabileceğini iddia ediyordu.

Electrical Review'da da Mr. Tesla'nın, bugüne kadar ulaşılabilen mesafelerden daha büyük bir alanda elektrik akımı iletebilen bir alet geliştirdiği ve bu sayede akımın, atmosferin yoğun olmadığı ve üretilen belirli akımı rahatça iletebildiği rakımlarda belirlenecek bir terminale iletilebileceği duyuruluyordu. "Uzak bir noktada ve yaklaşık olarak aynı seviyede kurulacak ikinci bir terminal akımı çekecek, alacak, bu akımı dağıtım ve kullanım için geliştirilecek aygıtlarla yeryüzüne nakledecektir."

Önceden yapılmış tüm tasarımları gölgede bırakacak bir ekipman kurmuştu. Çeşitli boyut ve türlerde bobinler, ya da yüksek frekans transformatörleri üretmişti. Bunların arasında harika bir tasarım örneği olan ve milyonlarca voltluk elektromotiv enerjisi üretebilecek düz-spiral bir rezonant transformatör de vardı.

Bu tip bir ekipmanın sınırsız olanaklar sağladığını düşünmekteydi: Mars'a Chicago'ya gönderir gibi bir mesaj yollanabilecekti. "Mümkün olan gerilimin önünde pratikte hiçbir engel olmadığını düşünüyorum" diye yazıyordu Electrical Review'da, "Bu alandaki çalışmalarım sonunda elde ettiğim sonuçların en önemlilerine ulaşmıştım.

Bunlardan bir tanesi, normal koşullar altında mükemmel bir yalıtkan olan atmosferik havanın, bu tip bobinlerle üretilebilen yoğun elektromotiv enerji akımları söz konusu olduğunda iyi bir iletken olabildiği idi... Hava o derece iletken oluyordu ki tek bir terminalden kaynaklanan deşarj yoğunlaşmış atmosferdeymişçesine serbest yayılabiliyordu. Bir başka olgu da, hava yoğunlaştırıldığında ve elektriğin gerilimi artırıldığında iletkenlik kalitesinin çok hızlı yükseliş göstermesi idi. Sıradan akımların aktarılmasına olanak vermeyen barometrik basınç oranlarında dahi bu bobin tarafından üretilen akımlar bakır bir teldeymişçesine rahat akabiliyorlardı."

Böylece atmosferin yüksek seviyelerinde yüksek miktarlarda elektrik enerjisinin istenilen uzaklığa gönderilebileceğini ispatladığını söylüyordu. Bu arada en az bunun kadar önemli bir gerçek üzerinde durduğunu da fark etmişti: birkaç milyon voltluk enerji deşarjları atmosferik nitrojende güçlü çekimler ortaya çıkmasına, oksijen ve diğer elementlerle birleşmesine neden oluyordu. "Bu enerji o kadar güçlü ve bunun gibi güçlü deşarjlar o kadar ilginç davranıyor ki, zaman zaman atmosferin alev alabileceği -dehşet verici bir olasılık- korkusuna kapıldığım da oldu. Bunu üstün bir zeka gücüne sahip olan Sir William Crookes da daha önce fark etmişti. Böyle bir felaketin gerçekleşip gerçekleşmeyeceğini kim bilebilir ki?"

Elektrik rezonansı Tesla'nın orijinal fikri değildi. Lort Kelvin de daha önceden kondansatör deşarjının matematiksel potansiyellerini hesaplamıştı ama Tesla bu eşitliğe yeniden hayat vermiş ve uygulamaya koymuştu.

Electrical Review'da 1889 yılında yayımlanan ve Tesla'nın gökyüzünde yangın çıkarmaktan korktuğunu açıkladığı makalede mucidin üzerinde çalıştığı aletle birlikte çekilmiş fotoğrafları da

yayımlanmıştı. Birisinde yaklaşık sekiz milyon voltluk bir gerilim ile uzak mesafelere havadan elektrik enerjisi gönderme deneyleri sırasında elde edilen olağanüstü bir şimşek görülebiliyordu. Bir diğerinde ise mucit elinde 1.500 mumluk bağlantısız bir ampul olduğu halde poz vermişti, fotoğraf da bu ışık kaynağı ile çekilmişti. Frekansın saniyede milyonlara ulaştığı hesaplanıyordu.

Bir üçüncüsünde ise Tesla'nın elinde gururla tuttuğu, uzaktaki bir osilatörden yayılan dalgalarla beslenen ve kendi bedeninin kapasitesine ayarladığı bir bobin vardı. Elektrik çarpmasından korunmak için bobini yoğun titreşimin çok az hissedildiği birleşim noktasından tutuyordu. Güçlü parıltılarla aydınlanan bobinin taşıdığı gerilim yarım milyon volta ulaşıyordu.

Bu olağanüstü ve ürkütücü serinin en sonuncusu şu manşetle yayımlanmıştı: "Bu deneyde operatörün osilatöre doğrudan bağlantılı olan bedeni yüksek bir gerilimle yüklenmiştir. Fotoğrafta belirli bir büyüklükteki kalay levhanın uç noktasında elle tutulan iletken çubuk görülebiliyor. Operatör durağan elektrik dalgasının üzerinde ve çubuk ile levha çevrelerinde olağanüstü bir hareket halindeki hava sayesinde parıldıyor. Laboratuvarı aydınlatmakta olan bir vakum tüp, tavanda oldukça yüksekte olmasına karşın, operatörün bedeninden yayılan dalgalardan etkilenerek ışıldıyor."

Tesla böyle sihirbazlıklara bayılıyordu ama kendisini şov yapmakla ve yararlı bir aygıt geliştirememekle suçlayanlara verilecek bir cevabı da vardı. Elbette ki bu sihirler daha sıradan meyveler de verecekti. Elektrikli rezonans ve kusursuz eşzamanlı devreler sayesinde nitrojen havadan ayrıştırılabilecekti. Bu yolla büyük değere sahip suni azotlu gübre üretilebilecekti. Ayrıca güneşte olduğu gibi yayılım

gösterecek ışık çok daha ekonomik yollardan üretilebilecek ve asla patlamayan lambalara hapsedilebilecekti.

Düşleri ütopikti: İnsanlar açlıktan ve ölesiye çalışmaktan kurtulacaklardı, dünya çapında iletişim kolaylaşacaktı; ve sonuncu olarak da o diğer gezegenlerde de insanlara benzer yaşam formlarının varolduğuna inanıyordu. Marslılar'ın "istatistiki bir gerçeklik" olduğunu düşünüyordu.

Bu arada, fazla karmaşık şeyler düşünmeyi sevmeyen arkadaşlarının hayatı da doğal akışında ilerlemekteydi. Katharine dokunaklı ve iğneli bir mektup göndermişti; arkadaşlarını sürekli reddetmekten vazgeçmesini tembihleyip bir partiye davet ediyordu Tesla'yı. Johnsonlar'ın çocukları serpiliyordu ve Katharine onların kendisine ihtiyaç duymadığı bir günün geleceğini sezinleyebiliyordu. Zaman hızla akıp gidiyordu ve yaklaşan ölümün ayak sesleri onu ürkütüyordu: "Milyonları, cafcaflı unvanları, Waldorfu ve Fifth Aveneu'yü bir yana bırak" diyordu, "bu tek unvanı olan sıradan ve basit insan için büyük bir zayıflık."

Tesla labaratuvarından çıkacak ve partiye gelecekti. Düzenlenen parti eski günleri geri getirir gibi olmuştu. Ama laboratuvarın çağrısı onu yine çekecekti. Tesla uzun bir süredir, Mark Twain'in de eğlence ve sağlık için düzenlenmiş bir deneyde üzerine çıkmasına izin verdiği mekanik vibratörler üzerine çalışmaktaydı. Bir keresinde neredeyse umulmadık etkiler yaratmanın eşiğinden dönmüştü.

1898 yılında bir gün küçük bir elektromekanik osilatör üzerine çalışırken bunu, tüm iyi niyetiyle, laboratuvarının tam merkezinden bodrumun tabanına dek uzanan demir bir sütuna bağlamıştı. Düğmeyi çevirip iskemlesine kurulmuş ve ortaya çıkacak tüm etkileri not etmek üzere eline bir defter almıştı. Bu makinelere

hayrandı çünkü titreşim her seferinde biraz daha arttıkça atölyesindeki eşyalarda bir rezonans etkisi belirmeye başlıyordu. Örneğin mobilyalardan biri titremeye, sarsılmaya başlıyor, daha sonra diğerleri de bu dansa birer birer katılıyorlardı. Frekans arttırılınca her şey bir an için duruluyor ama neden sonra dans kaldığı yerden, bu defa çok daha çılgınca olmak kaydıyla, devam ediyordu.

Tesla'nın farkında olmadığı şey tabana doğru giden demir sütun boyunca güçlenerek ilerleyen rezonansın Manhattan'ın altyapısını dört bir yandan titretmeye başladığıydı. (Normalde depremler merkez üslerinden biraz uzaklıkta daha şiddetli hissedilirler.) Binalar kıpırdanmaya başlamıştı, camlar sarsılıyor ve yakınlardaki İtalyan ve Çin mahallelerindeki insanlar sokaklara akın ediyorlardı.

Tesla'yı zaten mimlemiş olan Mulberry Street'teki Emniyet Müdürlüğü kısa bir süre içinde şehrin başka hiçbir yerinin depremden etkilenmediğini öğrenecekti. Derhal deli mucidi kontrol etmek üzere iki polis memuru görevlendirilecekti. Bu arada Tesla binayı titretmeye başlayan sarsıntının henüz farkına varmamıştı. Ama kısa bir süre içinde o da duvarlarının ve yerin titremeye başladığının farkına varacaktı. Buna hemen bir son vermesi gerektiğini bildiğinden eline geçirdiği ilk balyozu osilatörün tam tepesine indirecekti.

Mükemmel bir zamanlamayla, iki polis memuru tam da o anda içeri dalmıştı. Tesla da onları başıyla nazikçe selamlayacak ve şunları söyleyecekti:

"Üzgünüm beyler. Hemen ve pek de alışık olmadığım bir şekilde yarıda kesmek zorunda kaldığım deneyimi izleyebilmekten sadece birkaç saniye ile mahrum kaldınız... Fakat eğer akşama doğru uğrayabilirseniz üzerinde durabileceğiniz bu platforma yeni bir

osilator bağlayacağım. Bu deneyimi çok ilginç ve heyecan verici bulacağınıza eminim. Fakat ne yazık ki şimdi sizi geçirmem gerekiyor çünkü yapacak çok işim var. İyi günler beyler."

Muhabirler laboratuvarına akın ettiklerinde ise onlara istese Brooklyn Köprüsü'nü bile yerle bir edebileceğini söyleyecekti.

Yıllar sonra bir çalar saatten daha büyük olmayan bir osilatörle gerçekleştirdiği deneylerden söz edecekti Alan L. Benson'a. Vibratörü altmış santim boyunda, beş santim kalınlığında bir çelik halkaya takmıştı. "Uzun bir süre hiçbir şey olmadı... Ama nihayet... koca çelik halka titremeye, bir kalp gibi açılıp kapanmaya başladı ve en sonunda koptu!"

"Bunu bir balyozla başaramazsınız" diye açıklayacaktı muhabire. Ama bir bebeğe bile zarar vermeyecek sürekli tıklamalar yapabilmişti.

Bu başlangıçla şevklenen Tesla koltuğunun altına sıkıştırdığı osilatör ile yapımı henüz tamamlanmamış çelik bir bina bulmak üzere dolaşmaya başlayacaktı! Wall Street bölgesinde on katlı çelik konstrüksiyonlu bir inşaat görecek ve vibratörü kirişlerden birine iliştirecekti.

"Birkaç dakika içerisinde kirişin titremeye başladığını hissedecektim. Yavaş yavaş titremenin yoğunluğu arttı ve tüm inşaatı kaplamaya başladı. En sonunda yapı gıcırdamaya ve bükülmeye başlamıştı. İşçiler deprem olduğunu sanmış ve iskelelerden aşağı atlamıştı. Binanın yıkılacağı söylentileri yayılmaya başlamış polis birlikleri yola çıkmışlardı. Ciddi bir sonuç doğmasına mahal vermeden vibratörü cebime attığım gibi uzaklaştım oradan. Eğer on dakika daha fazla işler halde

bıraksaydım tüm yapı yerle bir olacaktı. Aynı vibratörle Brooklyn Köprüsünü bir saatten kısa bir süre içerisinde yerle bir edebilirdim."

Hepsi bu kadarla da kalmıyordu. Dünyayı da aynı şekilde ikiye bölebileceğini söyleyerek Benson'ı dehşete düşürecekti. Onu "bir elma gibi ikiye bölebilir, insan ırkının sonunu hazırlayabilirdi. Dünyanın titreşimlerinin bir saat kırk dokuz dakikalık bir periyot ile seyrettiğini söylüyordu. "Yani, dünyaya şu anda vurduğum takdirde küçülen bir dalga, genişleme formunda, bu kadarlık bir süre sonunda aynı yere geri gelecektir. Aslında dünya da tüm cisimler gibi sürekli titreşim halindedir. Sürekli daralan ve genişleyen.

"Şimdi tam küçülmeye başladığı anda bir ton dinamit patlattığımı düşünün. Bu küçülmeyi hızlandıracak ve bir saat kırk dokuz dakika sonunda eşdeğerde hızlanmış bir genişleme meydana gelecektir. Genişleyen dalga geri çekilmeye başladığı anda bir ton dinamit daha patlattığımı düşünün, bu da küçülme dalgasını biraz daha hızlandıracaktır. Ve bu işlemin art arda tekrar edildiğini düşünün. Bunun doğuracağı sonuçlardan kuşku duyabilir misiniz? Aklınızda şüpheye hiç yer olmasın. Dünya ikiye ayrılacaktır. İnsan, tarihi boyunca ilk defa olarak kozmik gidişata müdahale edebilmenin bir yolunu bulmuş oluyor!"

Benson, dünyayı parçalamak için ne kadar zamana ihtiyaç duyacağını sorduğunda ise alçakgönüllülükle şu yanıtı verecekti: "Aylar sürer. Bir ya da iki yıl geçmesi gerekebilir. Ama birkaç hafta içerisinde dünya öyle büyük bir titreme ile sarsılmaya başlayacaktır ki nehirler yataklarından fırlayacak, binalar yerle bir olacak, yeryüzü yüzlerce metre yüksekliğe çıkıp düşecek, bu da uygarlıkları ortadan kaldırmaya yetecektir. Vatandaşları rahatlatacak şekilde iddiasını

sonradan değiştirecekti. İlkenin şaşmaz olduğunu söylüyordu ama dünyada mükemmel bir rezonans yaratmak da olanaklı değildi.

Çoğunlukla olduğu gibi Tesla'nın basına yaptığı açıklamalar basit gösteriş düşkünlüğü olarak değerlendirilecekti. Ama yine çoğunlukla olduğu gibi araştırması kusursuzdu. "Telejeodinamik" adını verdiği yeni bir bilim dalı üzerine çalışmaya başlamıştı ve önemli sonuçlar elde edecekti. Aynı titreşim ilkesinin, denizaltı ve gemi gibi uzaklardaki nesneleri saptamak için kullanılabileceğini fark etmişti. Mekanik titreşimler ile dünyanın titreşiminin birlikte kullanılarak maden ve petrol rezervlerinin nasıl ortaya çıkarılabileceğini bulmaya çalışıyordu. Modern yeraltı araştırma tekniklerinin temeli de böylece atılmış oluyordu.

Tesla, O'Neill'in, daha önce şiddetli bir deprem meydana gelmiş bir bölgeye yerleştirilecek ciroskop bataryalarının yeryüzünün içinde düşük seviyelerde rezonans yaratacak şekilde eşit aralıklarla vuruşlar yapması ile katmanlar üzerindeki baskının azaltılabileceği ve bu sayede ciddi depremler yaşanmasının engellenebileceği teorisini destekliyordu. Bugün sismologlar bu varsayımları yenilenen bir ilgi ile gözden geçirmeye başladılar.

Robotlar

1898 yılında Edison ve Tesla kendilerini, sıradan insanları en sıradışı buluşlarla etkilemeye çalıştıkları kıyasıya bir çekişmenin içinde bulmuşlardı. Haberler San Francisco'ya kadar yayılmıştı. "Edison düşüncenin fotoğrafını çekebildiğini duyurdu. Tesla da güneş ışınlarını kullanarak çalışan bir makine yaptığını. Bu icadın halen deney aşamasında olduğu söyleniyor ancak mucit başarısızlık olasılığının sıfır olduğunu da sözlerine ekliyor. Güneş ışınlarından enerji elde ettiğini öne sürüyor. Bu enerji de elektrik üreten bir buharlı makineyi çalıştırıyor."

Tesla'nın güneş enerjisi istasyonu olarak kullandığı odanın tavanı camla kaplıydı. Asbest ve taştan bir yatağın üzerinde kalın camdan devasa bir çubuk vardı. Çevresinde de güneşin ışığını yansıtacak şekilde asbestle kaplı aynalar vardı. Söylediğine göre sistemin tek karmaşık yanı, daima gizli bir kimyasal işlemden geçirilmiş su ile dolu olan silindirin içiydi.

Özel kimyasal işlem sayesinde bütün gün boyunca güneşin ışınları ile kolayca ısınan su buhar makinesini işletmeye başlayacaktı. Bu da evlere ve fabrikalara - bulutlu günler için depolamaya yetecek kadar- elektirik üretecekti.

Bu kadar basit bir sistem geliştirdiği için yine kendisiyle alay edileceğini zannettiğini söylüyordu. Daha sonraki deneyler tersini gösterdi ama Tesla bu enerjinin üretim maliyetinin en alt seviyeye çekileceğini ve olası jeneratör kazalarına karşı bataryalarda bir yıllık enerji ihtiyacının depolanabileceğim iddia ediyordu. Bu sistem sayesinde "insanlar, hayatları pahasına yerin altına girerek, buharlı makineleri ancak kısa bir süre için çalıştırabilecek kömürü çıkarma zahmetinden kurtulacaklardı. Gerçekten de güneş enerjisi ile çalışan motorun, hem kömür, hem de diğer yakıtlarla çalışan motorun yerini alacağına inanıyordu. İcatlarını çalışan makineler haline getirmek, çoğunlukla yalnız çalışmayı tercih eden ve yeni fikirlerin istilasına kapılıp giden Tesla için gittikçe daha büyük bir sorun oluşturmaya başlıyordu. Bu durum yeni vakum tüp fotoğrafçılık ışıklarında da yaşanıyordu.

Robert Johnson'a şunları yazmıştı: "Fotoğrafçılık için güneşten daha iyi bir ışık kaynağına sahip olduğuma inanıyorum ama bunun üzerinde çalışacak vaktim yok... " Gizemli yeni ışığının maharetlerini göstermek amacıyla aktör John Jefferson'un birkaç fotoğrafını çekmişti. (Fosforlu ışıkla ilk fotoğrafları çekmesinden beş yıl önce.) Bu, New York Times'da şu sözlerle duyurulacaktı: "Eğer Nikola Tesla'nın vakum-tüpler üzerine fikirleri sağlam temeller üzerine oturuyorsa, fotoğrafçılık bundan sonra güneş ışığına muhtaç kalmayacak demektir." Electrical Review'da bunun vakum tüpler konusunda daha önce hiç araştırılmamış bir gelişme olduğunu bildiriyordu. Tüpün desteğinde çekilen fotoğraflar gazetelerde boy boy yayınlanmışlardı. Ama daha sonra uzun bir süre bu konuda pek ses çıkmayacaktı.

Başka pratik icatlar aklını çeliyor, onu üzerinde çalışmak istediği temel araştırma konusuna eğilmekten alıkoyuyordu. George

Westinghouse hararetle kendisinden "alternatif akımı basit ve ekonomik bir yoldan sürekli DC akıma çevirecek bir aygıt" geliştirmesini istiyordu. Pittsburglu sanayicinin akımların dönüştürülmesini istemesinin temel nedenlerinden biri de elektrikli tren sahasına atılmak istemesiydi. Tesla cevaben bu konu üzerine kafasını fazlasıyla yorduğunu ve elinde bu amaca hizmet edebilecek bir değil birden çok aygıt olduğunu ve hepsi için de büyük bir talep olduğunu yazacaktı.

İkna olmuştu ve AC/DC ile çalışan trenlerle güvenli bir şekilde saatte iki yüz mile varan hızlarda seyahat edilebileceğini duyuracaktı. Her zaman olduğu gibi, bu iddiası da tüm halkın olduğu kadar meslektaşlarının da dikkatini hemen bu konu üzerinde toplayacaktı. Westinghouse, Tesla ile konvertörlerinden biri için kontrat imzalamıştı. Bu arada Tesla'ya icadının daha gelişmiş modelleri için de peşinen 6 bin dolar vermişti. Bu sıralarda Tesla'nın eline pek fazla para geçmiyordu. Ama en azından borcu da yoktu.

Mayıs ayında Belçika Prensi Albert, ABD'yi ziyarete geldiğinde programına Tesla'nın laboratuvarını da dahil etmişti. Laboratuvarın kendisini "derinden etkilediğini" belirten Prens, mucidin de, görüştüğü Amerikalılar arasında üzerinde en çok etki bırakan kişi olduğunu sözlerine ekliyordu.

Asaletin erdemlerini asla göz ardı edemeyen Tesla da Westinghouse'a bir telgraf çekerek prensi Pittsburg'daki evine davet etmesini önerecekti. Westinghouse da bunun harika bir fikir olduğunu düşünerek bu tavsiyeye uyacaktı. Daha sonra da birlikte Niagara Şelalesi'ndeki enerji şebekesini ziyaret edeceklerdi. Bu arada yayıncı William Randolph ulusu İspanya'ya karşı girilecek bir savaşa doğru ustaca kışkırtıyordu. İspanyollar'a, "nazik Küba

halkına" acımasız davranışlarından dolayı medyatik bir yaylım ateşi açmıştı. Maine savaş gemisinin Havana limanına doğru seyrederken esrarengiz bir biçimde batması da tüm ülkeyi intikam hırsına sürüklemek için bulunmaz bir fırsattı. Basının yaygarasına kapılan ABD Kongresi de İspanya'ya savaş ilan etmekte gecikmeyecekti.

Bu ulusal feveranın ortasında bir bahar akşamı, Tesla, Johnsonlar ve kardeşleri Agnes ile yakışıklı deniz subayı Teğmen Richmond Pearson Hobson, Waldorf otelinde yemekteydiler. Bu, Johnson'ın kardeşi Agnes'in toplum içine ilk esaslı çıkışı ve Teğmen Hobson'ın Tesla'ya laboratuvarında son defa veda etmesi için bir fırsattı. Bu arada bir donanma sırrı hakkında konuşmaktaydılar. Tam o sırada içeriye, sunduğu kartvizitinde Philedelphia Press adına çalıştığı yazılı olan bir muhabir dalacaktı.

"Savaş gemileri ile yüz mil uzaklıktan haberleşmeyi olanaklı kılan bir telsiz geliştirdiğinizi duyduk Dr. Tesla."

"Bu doğru" diye cevapladı mucit, "ama size bunu ayrıntılarıyla açıklayamam. Şu kadarını söyleyebilirim ki eğer bu cihazlar gemilerimize avantaj sağlayacak bir şekilde kullanılabilirlerse ülkeme hizmet etmiş olmaktan gurur duyacağım."

"O halde kendinizi iyi bir Amerikalı olarak mı görüyorsunuz?" diye kurcalamaya devam etti muhabir.

"Ben mi, iyi bir Amerikalı mı? Ben daha bu ülkeyi görmeden iyi bir Amerikalı olmuştum. Hükümeti üzerine çalıştım, bazı vatandaşları ile tanıştım, Amerika'ya hayrandım. Buraya yaşamak için gelip yerleşmeden çok önce kalben bir Amerikalı idim ben."

Muhabir not almaya devam ettikçe Tesla da coşuyordu.

"Bu ülkenin bir insana sunduğu fırsatlara bir bakın! Halkı dünyanın herhangi bir yerindeki insanlardan bin yıl daha ileride yaşıyor. Büyük bir halk, açık fikirli, cömert. Bu ülkede ulaştığım başarıları başka hiçbir ülkede elde edemezdim."

Sözleri samimiydi. Bunların hepsi doğruydu. Amerikalı iş adamları tarafından atlatıldığı, kandırıldığı, akademisyenleri tarafından küçümsendiği, varsayımlarına gülünüp geçildiği zamanlar tamamen aklından çıkmış, silinmişti. Bu, eskidendi. Ama Madison Square'deki gösteriye hükümetin ilgisini çekmeye çalıştığı da doğruydu.

"Amerikan halkı yardım elini uzatmak ve kabul etmek için hiç tereddüt etmez" diye devam etti sözlerine. "Evet, ben olabilecek en iyi Amerikan vatandaşlarından birisiyim. Benim Birleşik Devletler Hükümeti'ne satılacak hiçbir icadım yok çünkü benim gözümde ihtiyaç duyacakları zaman istediklerini almakta ve kullanmakta özgürdürler."

Gerçi o sıralar esmer tenli ve yabancı aksanlı insanların Amerikalı olarak kolayca toplumsal kabul görebildiği günlerden değildi. Polis sokak ortasında dayak yiyen bir İspanyol asıllı Amerikalı görse olaya tersinden bakmayı tercih ederdi. Bazen "casuslar" yakalanıyor ve sınırdışı edilmek üzere içeri tıkılıyorlardı.

Mucit Tesla tüm bu karmaşanın ortasında çalışmaya ve sergi gününün gelmesini beklemeye devam ediyordu. Madison Square Garden'daki gösteri ileri bir tarihe ertelenmişti. Demiryolları askeri donanımın nakliyesi için kullanılmaktaydı ve bilimsel malzemelerin gelmesi de bu nedenle gecikmekteydi. Daha büyük olayların gölgesinde kalan gösteri de gazetelerde çok küçük bir yer bulabiliyordu kendisine. Her şeyin üzerine havanın yağmurlu olması

da tuz biber ekiyordu. Tüm bunlara karşın şovu izlemeye elli bin kişi gelecekti.

Radyo dalgaları ile kumanda edilen dünyanın ilk robot teknesi kendisinden beklenen çıkışı yapamamıştı. Bunun tek nedeni şovun üstüne askeri olayların gölgesinin düşmesi değildi. Tesla yanlış bir hesaplama yapmış, kamuoyuna bir kerede sindirebileceğinden fazlasını ikram etmişti. Telsizin gelişiminde ulaştığı nokta, modern radyonun ilk örneği yeterli bir malzemeydi. Ama aynı anda otomasyonun da sahnede belirmesi insanlık için biraz fazlaca büyük bir adımdı. 1898 yılında sergilediği modern güdümlü taşıtların ve silahların öncüleri, otomasyon teknolojisi ve robotlar dünyanın daha uzun yıllar boyunca kendini hazır hissedemeyeceği bir ilerlemeydi.

İcadın tüm kapasitesi gözler önüne serilmemişti çünkü Tesla donanmanın bunu bir savaş tekniği olarak kullanabileceğini ümit ediyordu.

"Ortaya konulmayan özelliklerden bir tanesi de" sonradan bilim yazarı Kenneth M. Sweezey'in keşfettiği gibi, "tamamıyla farklı frekanslardan oluşan çeşitli radyo dalgalarının bir kombinasyonuna tepki veren koordine bir ayar aygıtı sayesinde diğer araçların müdahalesini önleyen bir sistemdi. Bir diğeri ise geminin bakır güvertesi içine yerleştirilebilen antendi. Böylece anten görünmez olacak ve taşıt da tamamıyla su altına girebilecekti."

Mucit patentindeki temel fikirlerin dışındakileri açık etmemişti, keşiflerini korumak için başvurduğu bir yöntemdi bu.

Patentinin içeriğinde olup da Madison Square'dekilerin göremediği bir diğer özellik ise, mürettebata ihtiyaç duymayan bir torpido gemisinin ayrıntılarıydı. Pervaneyi döndüren bataryalı bir motor,

dümen çarkını hareket ettiren daha küçük motorlar, piller ve elektrikli sinyalizasyon lambalarını çalıştıran ve geminin suda aşağılara inmesini ya da yukarılara çıkmasını sağlayan diğer motorlar ve piller. Altı adet 4 metrelik torpido yatay durumda iki sıra halinde dizilmişti, böylece bir tanesi ateşlendiğinde bir diğeri boşluğu anında dolduracaktı. Tesla böyle bir geminin 50 bin dolar civarında bir maliyetle inşa edilebileceğini bildirmişti donanmaya.

Bu tip bir gemi "tüm bir filoyu, düşman daha saldıranın kim ya da ne olduğunu anlayamadan bir saat içinde tahrip edebilirdi."

O sırada Avusturya'da bulunan Mark Twain, bu sözleri duyduğunda mucit dostuna şunları yazacaktı: "Şu söz ettiğin korkunç makinenin İngiltere ve Avusturya patent haklarını da satın aldın mı? Eğer aldıysan, İngiltere ve Avusturya hükümetlerinde tanıdığım önemli insanlar var, hemen onlarla bir pazarlığa oturabilirim. Almanya'da da tanıdıklarım var. Mesela II. Wilhelm."

"Avrupa'da bir yıl kadar kalmayı düşünüyorum.

"Burada, otelde, geçen gece bazı ilginç tipler Çar'a karşı ulusların birleşmesi ve silahlarını bırakmaya zorlaması gerektiğinden bahsediyordu. Ben de onlara bunun yırtılıp atılabilecek bir kağıt üzerindeki ateşkesten daha etkili bir yolu olduğundan bahsettim. Filoların ve orduların karşısında çaresiz kalacağı icatlar geliştirmek üzere bilim insanlarını harekete geçirin, onlar da savaşamayacak bir duruma düşsünler. Senin bu tip konu üzerinde, kalıcı bir ateşkesi pratik ve zorunlu kılacak icatlar üzerinde çalıştığını biliyordum.

"Çok meşgul bir adam olduğunu biliyorum ama beni arayabilecek kadar zaman ayırabilir misin acaba?"

Ama bu yaklaşım fazlasıyla ileri bir teknolojiye işaret ediyordu ve Amerikan savunma birimlerindeki görevliler bunun gerçekleştirilmesinin imkansız olduğunu belirtiyorlardı. Bir tank içindeki milimetrik denizcilik manevralarını izleyen subaylar dahi çalışmanın gerçek savaş alanlarında kullanılamayacağını, henüz "laboratuvar deneyi" safhasında olduğunu ileri sürüyorlardı.

Tesla'nın Square Garden'daki gösterisi gelecek için çok şey vaat ediyordu.

Ama diğer gösteriler de halkı oldukça etkilemişti. Marconi farkında olmadan bir Tesla osilatörü kullanarak, maden ocaklarının Marconi'nin telsiz telgraf sistemi ve "Küba dinamiti" ile nasıl havaya uçurulabileceğini sergilemişti. Edison da, baş belası haline gelecek, 'Manyetik Maden Cevheri Ayırt Edici'sini sergiliyordu.

New York Elektrik Cemiyeti'nin başkanı Pupin, Edison ve Marconi güçlü bir beyin üçlüsü oluşturuyorlardı. Ve telsiz telgrafın vaat ettiği ticari gelecek çerçevesinde, en az Tesla kadar hırslı bir şekilde bir araya gelmişlerdi. Diğer bir ortak özellikleri de üçünün birden Tesla'ya hınç besliyor olmalarıydı.

Bu arada Tesla kendisini uyaran muhasebecisi George Scherff sayesinde gerçek dünyaya dönecek ve paranın suyunu çekmek üzere olduğunu, hiçbir icadının henüz tam olarak tamamlanamadığını fark edecekti. Söylediğine bakılırsa insanların ihtiyaç duyacağı türden malzemeler vardı elinde aslında. Örneğin bir çeşit ısı işlemcisi olan Tesla Pedi doktorların ve hastabakıcıların işine yarıyordu ama bunun üzerinde de çalışması ve piyasaya sürülecek bir hale getirmesi gerekiyordu.

Ama bu tip şeyler üzerinde çalışacak zamanı nereden bulabilirdi ki?

1898 kışında yeniden Johnsonlar'la beraber sosyalleşmenin tadını çıkartıyordu ve katıldığı davetlerin sayısı da gitgide artıyordu.

3 Kasım tarihinde "Sevgili Kate"e yazdığı davet mektubunda şu sözler yer alacaktı: "Tüm o avam.tabakasına -davulcular, satıcılar ve Yahudiler- ve diğer kuyruklulara rağmen güzel bir gece geçireceğimizi umuyorum."

Kısa bir süre sonra Katharine'den bir davet alacak ve bir eş için önerisi olup olmadığı sorulduğunda da, tahmin edilebileceği gibi yine Marguerite'in adını verecekti.

Tesla'nın robot taşıtlar ile ilgili iddiaları kısa bir süre içerisinde bilim insanlarının saldırısına uğramaya başlayacaktı. Electrical Review'da "Tesla'nın Elektrikle Kontrol Edilen Gemileri Üzerine Bir Araştırma" başlıklı yazısında N. G. Worth kontrol mekanizmasının düşmanın kumandası altına da girebileceğine dikkat çekiyordu.

Tesla Century'nin editörü olan Johnson'dan bu tip yazılara tepki vermemesini istiyordu:

"Biliyorum ki, soylu bir insan, vefalı bir dostsun ve bunun gibi duyulmamış saldırılara karşı sen de bir şeyler söylemek isteyeceksin. Senden -hiçbir koşulda- böyle bir şey yapmamanı rica ediyorum, yoksa beni incitirsin. Bırak 'dostlarımız' ellerinden geleni ardlarına koymasınlar. Ben böyle olmasını tercih ederim. Bırak ileri geri konuşsunlar, büyük şeyler görebilenlerin gözlerine kum atsınlar, zaman eninde sonunda onları hak ettikleri şekilde ödüllendirecektir...

"Bu tip iddiaları benim emeklerimin meyvelerini toplayan Lort Kelvin, Sir William Crookes, Lort Rayleigh, Röntgen gibi insanların sözlerini kaynak göstererek kolayca çürütebilirim. Ama buna gerek görmüyorum çünkü saldırı muhatap alınamayacak kadar seviyesiz... "

1919 yılında, o zamanların ilk robotlarının teleotomatiğin gelişiminin başlangıcında önemli bir aşama oluşturduğuna inandığını yazıyordu. "Bir sonraki adım bunların kumanda merkezine çok uzak, görülemeyen otomatik mekanizmalarla kullanılmasıydı, o zamandan beri bu sistemin savaş teknolojisinde kullanılabileceğini savunuyordum... Şu an sahip olunan eksik donanımlı şebekelerle dahi bir uçağın telsizle kumanda edilebilmesi ve çok uzak mesafelerde operasyonlar düzenlenmesi mümkündür."

Kolej yıllarında düşündüğü uçak modellerinin mevcut olanlara hiç benzemediğini hatırlıyordu.

"Temel prensip doğruydu ama pratiğe geçirilemiyordu çünkü yüksek aktiviteji bir harekete geçiriciyi gerekli kılıyordu. Son zamanlarda bu sorunun üstesinden de gelmiş bulunuyorum, bu uçakların bugünkülerin yerini alacağına ve gelecekte barışın korunmasında çok önemli roller oynayacağına inanıyorum."

Gelecek için tasarladığı uçak mekanik olarak ya da telsiz yolu ile kumanda edilebiliyordu.

"Uygun düzeneğin kurulması ile bu tip bir füzenin fırlatılması ve tam hedeflenen bölgeye, bu binlerce kilometre ötesi de olabilir, düşürülmesi mümkün olabilecektir. Ama bu noktada da durmayacağız ve tamamen kendi zekası varmışçasına hareket

edebilen ve bu özelliği ile bir devrim yaratacak teleotomatı da yapacağız."

Daha 1898 yılında sanayicilere "kendi başına karar verme yeteneğine sahipmiş gibi hareket edebilen" otomobiller üretme teklifini götürecekti. Ama teklifi "komik bulunmuş" ve sonuç vermemişti.

Robotların savaştan çok öte alanlarda, insanlığın yararına hizmet edebileceğine inanmaktaydı. Prude Üniversitesi profesörü B. F. Meissner'a o zamanki çalışmalarını şöyle anlatacaktı: "Tüm sahayı geniş bir açı ile idrak etmeye çalışıyor, kendimi uzaktan kumanda edilebilen mekanizmalarla sınırlamıyor, kendi zekasına sahip olacak makineler üzerinde de çalışıyordum. Çalışmalarımda ulaştığım noktaya baktığımda kendi zekasına sahip ve uzaktaki hiçbir iradeye tabi olmayan robotlar geliştirebileceğim zamanların uzak olmadığını düşünüyordum. Bu çalışmanın sonuçları ne tür pratik olanaklar sağlarsa sağlasın, mekanikte yeni bir çağın açılacağına inanıyordum."

Şöyle devam ediyordu: "Yukarıda bahsettiğim alanda üzerine eğildiğim noktanın basit düzenekli bir devre, bireyselleşmiş kumanda olduğuna dikkatinizi çekerim; yani bu sistem 1903 Mart'ında patentini aldığım değişik titreşim periyotlarından oluşan birden çok devrenin ortaklaşa çalışması mantığına dayanıyordu. Patent İnceleme Kurulu Başmüfettişi Seeley huzurunda sergilediğim makine de, Mekanizmaları Uzaktan Kumanda Etmenin Yöntem ve Aygıtları patentimin onaylanmasından önce, bu sistem uyarınca çalışmaktaydı. Swezey'nin 'yalnızca tamamen değişik frekanslarda radyo dalgalarına tepki veren birlikte çalışmaya uyumlu cihazlar' sözleri ile ima ettiği de buydu."

Yüzyılımızın son yarısında bilgisayar teknolojisi üzerine çalışmalar yapan mühendislerin patent alma arayışına girdiklerinde dosyalarda Tesla'nın adının çoktan yer aldığını görerek hayrete düşmeleri bu koşullar altında şaşırtıcı olmamalı. Leland Anderson da bir araştırma geliştirme çalışmasının nihayetinde elde ettiği sonuçlan bir bilgisayar şirketine patentleri alınmak üzere sunduğunda kendisine Tesla'nın uzun yıllar öncesinde bu alanı parsellediği gösterilen uzmanlardan birisiydi. Anderson şunları söylüyordu: "Messr'e layık görülen övgüleri Tesla'nın çok öncesinden hak ettiğini gördüğümde hayrete düşmüştüm. O, bilgisayarı olanaklı kılan transistörün ortaya çıkarılmasında Brattain'den de, Bardeen'den de, Shockley'den de önce geliyordu."

Onların patentlerinin de, Tesla'nın patentlerinin de iletişim alanındaki uygulamaları içerdiğine dikkat çekiyor. Patentlerde, VE'nin fiziksel bir varlığa bürünmesini sağlayan sistemler tanımlanıyordu. Bilgisayar sistemleri, VE'ler ve VEYA'lar denilen binlerce mantıksal döngü içerirler. Bilgisayarda gerçekleştirilen her işlem bu mantıksal birimlerin kullanılması yolu ile gerçekleştirilir.

Anderson, Tesla'nın 1903 yılında aldığı patentlerin mantıksal VE devre biriminin temel ilkelerini içerdiğini anlatıyor. "Komut olarak gönderilen iki ya da daha çok sinyalin eşzamanlı olarak aygıt birimine girdi yapması, aygıt biriminde üretilen bir çıktının elde edilmesini sağlıyordu."

Tesla'nın patentlerinde AC sisteminin, bugünkü bilgisayar teknolojisinde ise DC sisteminin kullanılıyor olmasına karşın, birlikte hareket eden sinyallerin komutlu kombinezonunun bir çıktı üretmesi ilkesi burada temel olarak açıklanıyordu.

"Bu nedenle" diye sözlerine devam ediyor Anderson, "Tesla'nın o dönemde uzaktan radyo dalgaları ile kumanda edilebilen silahları dış etkileşimlerden koruma sistemi için aldığı patentler bugün, modern bilgisayar çağında, temel mantıksal VE devre birimi üzerinde çalışanların herhangi bir patent almasını engellemektedir."

1956 Nobel Ödülü, birçok uygulamada elektronik tüplerin yerini alan transistör üzerine yürüttükleri çalışmalar nedeniyle John Bardeen, Walter H. Brattain ve William B. Shockley'ye layık görülmüştü. Tesla'nın bu alanda çok öncelerden beri öncülük yapmakta olduğu ise henüz yeni fark edilmekte olan bir konu.

Bugün askeri amaçlı RPV'ler -uzaktan kumanda edilen taşıtlar- olarak bilinen yeni teknolojide Tesla'ya borçlu olduklarımız konusunda Times dergisinde şu sözlere yer verilmişti:

"Aygıtların radyo ile kumanda edilmesi kavramının geçmişi bir zamanlar buna 'telsiz' adı verilen günlere kadar dayanıyor. Bu şehirde kırk yıl önce ilk defa düzenlenen elektrik fuannda Nikola Tesla bir tankın içindeki torpidoya manevralar yaptırmış ve onu infilak ettirmişti. Bunu pek kısa bir süre içerisinde, güvertesinde tek bir insanın dahi bulunmadığı gemileri, torpidoları ve diğer motorlu taşıtları radyo dalgalan ile kumanda edebilen bir dizi uluslararası mucidin çalışmaları izledi... "

Ama otomasyon çağını dünyaya takdim eden Tesla, insanlığın henüz hazır olmadığı bu alandaki çalışmalarını devam ettirebilecek kadar zamanı olmadığını hissedecekti. Fakat gözlerini daha büyük hedeflere dikmişti. New York'taki laboratuvarının da deneyleri için yeteri kadar güvenli bir yer olmadığını, ya da başka bir deyişle deneylerinin bu kalabalık şehir için fazla tekin olmadığını fark etmişti.

Akımlar Savaşı sırasında Tesla'nın ve Westinghouse'un haklarını savunan avukat Leonard Curtis'e şunları yazmıştı: "Bobinlerim 4 milyon volt üretiyor, duvarlardan tavana sıçrayan kıvılcımlar büyük bir tehlike teşkil ediyor. Bu gizli bir test. Elektrik enerjisine, suya ve kendime ait bir laboratuvara ihtiyacım var. Söylediklerimi yapacak iyi bir marangoz bulmam gerekiyor. Bu çalışmamı Astor, Crawford ve Simpson finanse ediyor. Çalışmalarımı yüklenmenin en az olacağı gece saatlerinde devam ettireceğim."

Colorado Springs Elektrik Şirketi ile bağlantıları olan avukat, mucidin bu sorununu çözmek için derhal harekete geçecekti. Bulduğu çözümün de etkisi uzun vadede görülecek sonuçları olacaktı.

Yıldırımlar Yaratan

Leonard Curtis'in Colorado Springs'den gönderdiği cevap dahi iyi haberler veremezdi: "Her şey ayarlandı, araziyi ücretsiz temin edebileceğiz. Alta Vista Oteli'nde kalacaksın. Şehir Enerji Şebekesi ile olan ilişkilerim sayesinde elektriği de bedava kullanabileceksin."

Tesla zevkten dört köşe olmuş, kendisini hazırlıkların ayrıntılarına, özellikle de gemiye yüklenecek ekipmanın düzenlenmesine kaptırmıştı. Bu arada Scherff ve asistanı da laboratuvar malzemelerinin taşınmasında kendisine neredeyse yirmi dört saat boyunca yardımcı oluyorlardı.

İşin en önemli kısmı mali kaynaklarının yeniden organize edilmesiydi.

Adams'ın hisse karşılığında Tesla'ya verdiği 40 bin dolar çoktan harcanmış bulunuyordu. Ünlü maden mühendisi John Hays Hammond'dan aldığı on bin dolarlık destek fonu Elektrik Fuarı için hazırladığı telsiz ve robotlar için harcanmıştı. Ama tekstil firması işleticileri Simpson ve Crawford'dan devam eden araştırmaları için aldığı 10 bin dolar ve Waldorf-Astoria Oteli'nin sahibi Albay John Jacop Astor'un Colorado Springs'deki yeni laboratuvan için kendisine hibe ettiği 30 bin dolar hala bir köşede duruyordu.

Colorado'ya yerleşir yerleşmez Tesla tüm enerjisini çift hedefli bir çalışmaya vakfedecekti: Marconi'den önce dünya çapında bir telsiz sistemi kurmak, dünyanın dört bucağına bol ve ucuz enerji nakledebilmenin yollarını bulmak. Dünyada hiç kimse, bugüne kadar geliştirdiği kendi bilgileri dışında, bu konuda ona yol gösterecek bilgiye sahip değildi.

Çalışmalarının yoğun olduğu bu dönemde, yine arkadaşlarına zaman ayırıyor, yeni dostlar edinmeye bile vakit bulabiliyordu. Katharine'nin kıskançlıkları ve Marguerite adının bir piyon olarak kullanılması devam ediyordu. Artık Waldorf- Astoria oteline taşınmıştı ve Wall Street beyefendilerinin akın ettiği bu şık ortamda bulunmaktan gayet memnundu.

18 Mayıs'ta Colorado Springs'e vardı. Alta Vista Oteli'nin 207 No.lu odasına yerleşti (oda numarası üçe bölünebiliyordu). Kendisine tahsis edilen arazi Colorado Springs'in doğusunda, Pike Tepesi'nin gölgesindeydi. Burası aslında kasabanın çobanınca otlak olarak kullanılmaktaydı. En yakın komşusu bir sağır ve dilsizler okuluydu ki bu da oldukça sağduyulu bir seçime işaret etmekteydi. Rakım 2 metre, hava temiz, kuru ve statik elektrik yüklü idi.

Şehre vardığında çevresini saran muhabirlere 1900 yılı sergisinde Pike Tepesi'nden Paris'e bir telsiz mesajı göndermeyi planladığını bildirecekti. Muhabirler bununla mesajları tepeden tepeye nakledeceğini mi kastettiğini sorduklarında, kibirli bir şekilde Colorado'ya akrobatlık yapmak için gelmediğini söyleyecekti.

Son on yıl içerisinde telsiz enerji ve mesaj iletileri konusunda yüksek frekans ve voltaj üreten temel ekipmanlar başta olmak üzere tüm gerekli aygıtların patentlerini almıştı. 4 milyon voltluk bir bobin yapmıştı bile ve bunu küresel iletiler gönderebilecek bir seviyeye

kadar geliştirmek istiyordu. Testler büyük bir gizlilik içinde -ya da en azından bu dağlık bölgede esrarlı aletlerle deneyler yapan ünlü bir mucidin sağlayabileceği maksimum gizlilik içinde- yürütülüyordu.

Tesla'ya yerel bir marangoz olan Joseph Dozler tavsiye edilmişti, deney istasyonunun planlarını alan marangoz da hemen işine koyulmuştu. Bunun üzerine Tesla, New York'taki Scherff'e ardı arkası kesilmeyecek telgraf mesajlarından ilkini gönderecekti. Fritz Lowenstein'ın, genç bir mühendis olan asistanının Batı'ya doğru yola çıkmasını istiyordu: "Yapının gidiş hattını takip etmek ve ekipmanın yerleştirilmesini sağlamak üzere burada olması gerekiyor."

Bozkırın ortasında yükselmeye başlayan tuhaf yapının çevresi çitle çevrilmişti ve yer yer üzerinde "Dikkat! Ölüm tehlikesi, yaklaşmayın" yazılı uyarı tabelaları yerleştirilmişti. Yapı tamamlandıktan sonra kapıya Dante'nin Inferno'sundan, öncekinden daha da meşum bir alıntı iliştirilmişti: "Her kim ki buraya girer, umudu ardında bırakır." Tesla'nın aletlerinin tek bir şimşekle yüz kişiyi birden öldürebileceği haberi çevreye yayılmakta gecikmemişti.

Başlangıçta kare şeklinde bir ahıra benzeyen deney istasyonu yapımı tamamlandıktan sonra uzun merteği ile bir gemiyi andırır olmuştu. Çatının açık bir bölmesinden çıkan kule yerden üç metre kadar yükseğe tırmanıyordu. Bundan da dört metre daha yukarıya bir diğer metal direk uzanıyordu. En tepede uçta ise doksan santimetre çapında bir bakır top duruyordu.

Makineler gelir gelmez monte edilmeye başlanmıştı. Çeşitli boyutlarda ve güçlerde bobinler ya da yüksek frekans transformatörleri kurulmuştu. New York'tan Houston Street'teki laboratuvarında özel olarak ürettiği çift devirli bir ana devre de

getirtilmişti. Bu alet açıp kapayıcıları ile manyetik vericiyi devreye sokacaktı.

Colorado'da geliştirdiği bu vericinin en büyük icadı olduğunu iddia edecekti sonradan. Gerçekten de Tesla'nın bu icadı modern meslektaşlarının had safhada hayranlığını kazandığı bir çalışmasıdır. Ne zaman ve nerede olursa olsun çok düşük frekanslardaki radyo sinyallerinin neden olduğu bir fenomen tespit edilse bunun Tesla etkisi olduğundan bahsedilir. Bir ara Ruslar'ın dev bir Tesla manyetik vericisi kullanarak hava durumunu etkilediğinden, devasa buzullar ve büyük kuraklıklar yarattıklarından bile söz edilmişti. Kanada ve ABD'de radyo iletişimi ile beyin dalgalarının sık sık kesiştiği ve bunun anlaşılamayan psikolojik rahatsızlıklar yarattığı üzerinde durulmuştu. Gerçekten de yıldırım topu ile nükleer füzyon çalışmalarını birleştiren Robert Golka bu konuda başarılı adımlar atmıştır.

Peki bu etki tam olarak neydi? Tesla bunu Electrical Experimenter'daki yazısında genç okuyucuların da anlayabileceği bir şekilde açıklamaya çalışmıştı. Karmakarışık anlatımı da muhtemelen okuyucularının kafasını iyiden iyiye karıştırmıştı. "Evvela bunun, içinde yüksek voltaj yüklü bölgelerin hayli yer tuttuğu ve uygun yarı çap eğrisine sahip ideal sarmal yüzeylerdeki alanlarda düzenlenmiş, belirli espaslarda yer eden ve bu sayede de kondüktör çıplak olsa dahi kaçak olmasını engelleyecek şekilde her alanda az yoğunluklu bir elektrik yüzeyi teşekkül eden karbon molekülleri muhteva eden rezonant bir transformatör olduğunu vurgulamak gerekir. Bu, çok yüksek frekanslardan en düşüklerine kadar uyum sağlayabilen bir sistemdir, devasa hacimlerde ve ortalama gerilimlerde akımlar ya da daha düşük amperli ve çok büyük elektro motiv enerji üretebilir.

Maksimum elektrik gerilimi, elektrik yüklü elementlerin bulunduğu yüzeylerin eğrilik derecelerine bağlıdır."

Yüz milyon voltluk bir akımın mümkün olabileceğini söylüyordu. Böylesi bir devre her türlü itmeye, düşük frekanslara dahi duyarlı olacak ve alternatörlerde olduğu gibi sürekli sinüs eğrisi titreşimleri yaratabilecekti.

"Eğer terimi en temel özelliği ile açıklamak gerekirse" diyerek sözlerine devam ediyordu, "bu rezonant transformatör tüm sayılan niteliklerinin yanı sıra, tamı tamına küreye uygun oranlara sahiptir, elektriksel sabitleri ve özellikleri tasarımı sayesinde telsiz enerji naklinde en etkili sistemi oluşturmaktadır. Uzaklık bu şekilde tamamıyla bir engel olmaktan çıkarılmakta, nakledilen gerilimlerin yoğunluğunda bir kayıp meydana gelmemektedir. Hatta belirli bir matematik kanununa dayanılarak hareketliliğin mesafe arttıkça çoğaltılması mümkün olabilmektedir."

Bu güçlü cihaz kurulduktan ve denemeler yapılmaya başlandıktan sonra mucit en sert dağ fırtınalarını bile gölgede bırakacak elektrikli havai fişekler yaratabilmeye başlamıştı. Verici çalışırken kırk kilometre uzaklıktaki paratonerler dahi doğal yıldırımdan çok daha güçlü ve sürekli ateşli arkların etki alanına giriyorlardı.

Tesla, hayatında ilk defa araştırmalarının ayrıntıları üzerine eksiksiz bir günlük tutuyordu. Görsel efektlerin yarattığı dehşetin yanı sıra çok daha yararlı yönleri olduğuna inandığından fotoğrafik deneyler de yürütmekteydi.

Tesla üzerinde çalıştığı aygıtın ticari amaçlı olarak kullanılabileceğini umuyordu. Ama öncelikle binlerce deney ve uyarlama yapılmalıydı. Bu kadar geniş bir bilgiyi emanet edebilecek

denli güvenmiyordu hafızasına. Günlük notları sürekli beklendiği şekilde gelişmeyen deneylere atıfta bulunuyor ve kendi kendine "neden?" diye soruyordu. Bu işlemin hayatı boyunca uyguladığına taban tabana zıt olduğunun farkındaydı. Şimdi orta yaşlı bir adamdı ve hafızasının kendisine yavaş yavaş ihanet etmeye başladığını fark ediyordu. Hiç şüphesiz kendisine tanıdığı sürenin baskısını hissediyordu omuzlarında.

Colorado gazetesinde mucidin hayatı boyunca görsel efektlere hayranlık duyduğunun altı çizilmişti. Dramatik bir şekilde hayatı boyunca şahit olduğu zihinsel parlak ışıklardan bahsediliyor ve matematik formülleri arasından sivrilen renkleri ve görkemli Colorado fırtınalarını, ayrıntılı, sevgi dolu, neredeyse erotik bir tarzda tanımlaması vurgulanıyordu.

Manyetik verici ile deneylerin yapıldığı gecelerde gökyüzü bir ışık ve ses tufanına kapılıyordu. Toprak bile canlı bir çehreye bürünüyor, elektrik atlamalarının sesleri kilometrelerce uzaktan duyulabiliyordu. Kelebekler, verici bobininin çapı neredeyse iki metreyi bulan girdabına kapılıyordu. Meraklı seyirciler şaşkınlıkla samanlar arasında ve yürürken de ayakları ile yer arasında kıvılcımlar uçuştuğunu gördüklerini anlatıyordu. Yüz metre ötedeki metal nesnelerden uzunluğu bir metreyi bulan kıvılcımların yayıldığını görebildiklerini söylüyorlardı. Daha bir iki kilometre ötede uysallıkla otlayan atlar bölgeye girdiklerinde metal nallarında hissettikleri şokla şaha kalkıyor, dört nala kaçışıyorlardı.

Gök gürültüleri ve yıldırımlar arasında gecenin bir yarısı işlerinin başında bulunan mucit ve asistanları kulaklarını pamukla tıkıyor, ayakkabılarının altına kalın mantar ya da kauçuk tabanlıklar giyiyorlardı. Tesla kulaklarındaki dokunuşları hissedebildiğini ve

kulak zarlarının zarar görmesinden korktuğunu söylüyordu. Genellikle bir acı ve vınlama deneylerden saatlerce sonra bile kulaklarını ağrıtıyordu.

Hertz'in 1888 yılındaki, Maxwell'in dinamik elektromanyetik saha teorisini doğrular nitelikteki araştırması bilim insanlarını elektromanyetik dalgaların, ışık dalgaları gibi düz çizgiler halinde yayıldığı konusunda ikna etmişti. Buna göre dünyanın yüzeyinin radyo dalgalarının iletilmesini engelleyeceği düşünülüyordu. Bildiğimiz gibi Tesla, sadece dünyanın iyi bir iletken olduğuna inanmakla kalmayıp "atmosferin, deniz seviyesinin çok da yukarılarında olmayan, ulaşılabilir üst tabakalarının, tüm deneylerin de işaret ettiği gibi, mükemmel bir iletken olduğunu" düşünüyordu.

İlerleme raporları ve yeni yükleme talimatları Scherff ile Tesla arasındaki telgraf tellerini sürekli titretiyordu. Normal kargo mucit için fazla yavaştı, bu nedenle ekipmanların daha pahalı olan tren ile gönderilmesini istiyordu.

Kolman Czito'nun varlığı tam bir nimetti. Tesla, Scherffe Czito'nun maaşının yüzde on beş oranında artırılması ve farkın karısına ödenmesi talimatını vermişti. Kısa bir süre sonra şu mesajı yollayacaktı: "Czito sonunda geldi ve tanıdık bir yüzü yeniden görmek beni çok mutlu etti. Ama bu iş için de biraz fazla şişmanlamış."

Bu arada Tesla'nın ısmarladığı iki yüz adet şişe ve Mr. Myers'in rüzgarlı, havalarda beklenen yüksekliğe çıkamayacak olmasından endişe ettiği balonlar hakkında da bir tartışma sürüp gidiyordu iki adam arasında. Balonlar yükseklerdeki ince havaya istasyon antenleri yerleştirmek için ısmarlanmıştı. Bu balonlar elli dolar karşılığında uzman bir tasarımcıya yaptırılmıştı ve ağır yüklerle

patlamaması için ancak üçte iki oranında doldurulması (muhtemelen hidrojen ile) gerekiyordu.

Tesla'nın dört gözle yeni haberler beklediğini bilen Scherff onu her türlü gelişmeye ilişkin, özellikle de mali destekçisi Albay Astor ile ilgili olanlar hakkında bilgilendiriyordu. Marconi ve Tesla'nın Avrupa patentleri hakkında haberler ulaştırmayı da ihmal etmiyordu.

Bu oldukça meşgul iki adam arada sırada dedikodu yapma zevkinden de mahrum etmiyorlardı birbirlerini. "Mr. L dükkanı bayağı sarhoş bir şekilde açtı, bu arada her şeyi de eline yüzüne bulaştırdı." "Lütfen Mr. Uhlman mektuplarını 'Her zaman sizin olan' diye değil, 'Tüm içtenliğimle' diyerek imzalasın" diyordu Tesla ve kendisi de Scherff'e gönderdiği mektubu bu şekilde imzalıyordu. "Dostum JJA (Astor) neler yapıyor?" diye sormayı da hiçbir zaman ihmal etmiyordu.

Genişlettiği güvenlik önlemlerinden ve ulaşacağı kesin zaferden dem vuruyordu: "Çıkarlarımı gözeterek her adımını büyük bir akıllılıkla atmalısın ve gazetecilere söylediğim sözlerin hiçbirini, benim onayladıklarım dışında aktarmamalısın. Sanırım döndüğüm zaman söyleyecek çok sözüm olacak... Her zaman kendimden bir parça gibi görüyorum seni ve o zaman seni de kendimle birlikte başarının doruğuna çıkartacağım."

16 Ağustos'ta "Sevgili Luka'm"a şiiri için teşekkür efraek üzere bir mektup gönderecekti. "Senin de Colorado Springs teki kar tanelerini ve buzdağlarını görebilmeni isterdim! Havada uçuşanları kastediyorum. Senin şiirlerinle birlikte her şey harika Luka, dünyanın en güzel şeyleri!"

Ama kısa bir süre sonra Johnson'a daha az sanatsal bir mektup daha gönderecekti. "Telsiz torpido sahneye çıkmakta sadece bir an gecikti ve Dewey tarihe büyük fatih olarak geçti. Ama neredeyse on ikiden vuruyordum. Luka, her seferinde zamanımızın bizim için çok geri olduğunu hissediyorum. Benim telsiz telgraf sistemim bilim cemiyetlerinin hasırlarının altına süpürüldü ve senin şiirlerin de kurban edildi; düşmanlarım başkalarının fikirlerini kullandığımı iddia ediyorlar, tıpkı kahramanının senin kurbanın olduğunu söyledikleri gibi!

Ama asil çabalarımızdan vazgeçmemeliyiz, dostum... Gün gelecek ben sistemimi Arşimet'e anlatıyor, sen de şiirini Homeros'a okuyor olacaksın."

Scherrf, New York Herald'ın Marconi'yi şişirmeye devam ettiğini yazıyordu.

Tüm bu amansız yarışa karşın Tesla, Colorado'daki havadan büyük bir zevk alıyordu. Her zaman için akut olan görme ve işitme duyulan da temiz havaya olağanüstü olumlu tepki veriyorlardı. İklim, çalışmaları için son derece uygundu. Güneş ışınları yoğun, hava kuru ve devam eden yıldırımlar da gürültülüydü.

Haziranın ortasında ekipmanını ve deneyler için yarattığı ortamı yeryüzünün elektrik potansiyelini ölçmek için kullanmaya karar verdi. Titizlikle hazırlanmış bir plan doğrultusunda periyodik ve tesadüfi iniş-çıkışlarını saptamak istiyordu.

"Yeryüzünün" diye yazacaktı Tesla sonradan hazırladığı raporunda "elektrik titreşimleri ile tam anlamıyla canlı olduğu saptandı; kısa süre içinde bu ilginç incelemenin içine çekilmiş hissettim kendimi. Bu tip

bir araştırma için bu kadar uygun bir ortamın başka bir yerde daha bulunabileceğini zannetmiyorum."

Colorado'nun bu bölgesindeki yıldırım boşalmaları çok sık meydana geliyordu ve bu bazen çok şiddetli oluyor, bazen iki saat içinde yirmi bin deşarj gerçekleşiyordu ve hepsi de Tesla'nın laboratuvarının yakın bir çevresinden gözlenebiliyordu. Birçoğu dallan tersyüz olmuş devasa ağaçları andırıyordu. Haziran ayının sonlarına doğru Tesla ilginç bir olayın farkına varacaktı: Aletleri uzaklarda meydana gelen deşarjlardan, yakınlarda olanlara nazaran daha çok etkileniyordu. "Bu kafamı iyiden iyiye karıştırdı" diye yazıyordu, "bunun nedeni ne olabilir?"

Bir gün gökyüzünde soğuk yıldızlar parlarken yürüyüşe çıktığı sırada aklına bir açıklama geldi. Aynı fikirler yıllar önce bazı konferanslar için hazırlanırken de aklına gelmişti ama o zaman bunları saçma bulmuş, bir kenara itmişti. "Yeniden aklımı kurcalamaya başladı" diye yazıyordu "Bir şekilde içgüdülerim harekete geçmişti ve büyük bir buluşun eşiğinde olduğumu hissetmiştim."

Colorado'da Karartma

"Tarih 3 Temmuz 1899'du. Bugünü asla unutmayacağım; bu, insanlık tarihi için büyük bir ilerleme anlamına gelen gerçeğin ilk deneysel kanıtı idi."

O akşam Tesla batıda toplanmaya başlayan elektrik yüklü bulutları izliyordu. Pek kısa bir süre içinde "hiddetinin büyük bir kısmını dağlara kustuktan sonra ovaya doğru ilerleyen" bir fırtına kopacaktı.

Güçlü ve sürekli yıldırım arklarının neredeyse düzenli zaman aralıklarıyla boşaldığını fark etmişti. Bir kayıt cihazını hazırlamış, elektrik aktivitesinin fırtına uzaklaştıkça azaldığını, en sonunda da kaybolup gittiğini tespit etmişti.

"Büyük bir heves ve beklenti içinde izlemeye devam ediyordum" diye yazmıştı günlüğüne. "Neden sonra pek kısa bir süre içinde belirtiler tekrar görünmeye başladılar, gittikçe daha çok güçlendiler ve doruk noktasına ulaştıktan sonra tekrar peyderpey etkilerini yitirerek yok oldular. Birçok kez aynı olay tekrar tekrar meydana geldi, ta ki belirli ölçümlerin de ortaya koyduğu gibi neredeyse sabit bir hızla ilerleyerek 300 kilometre uzaklığa çekilene kadar. Ama bu garip hareketlilik o zaman da bitmedi, azalmayan bir kudretle devam etti."

Kısa bir süre içinde bir konuda emin olacaktı: "Bu harika bir olaydı. Artık hiç şüphem yok: Durağan dalgaları gözlemlemekteydim."

Bu keşiflerin sonuçlarını şöyle özetleyecekti: "Ne kadar imkansız görünürse görünsün, bu gezegen, kocaman kütlesine karşın, sınırlı boyutları olan bir iletken gibi davranıyordu. Bu, sistemimle enerji nakletmenin ne büyük bir önemi olduğu konusunda beni tamamıyla ikna etmişti.

"Dünyanın dört bir yanına telsiz telgraf mesajları göndermek, daha önce de üzerinde durduğum gibi mümkündü ama iş bu kadarla da kalmıyordu, mesafeler ne olursa olsun sesi ve dahası enerjiyi de hiçbir kayıp söz konusu olmadan, telsiz iletebilmek olanak dahilindeydi."

Şimdi gerekli testlere girişmeden önce ekipmanını mükemmelleştirmesi gerekiyordu. Dünyanın herhangi bir noktasına enerji ve anlaşılabilir mesajların nakledilebilmesinin ancak iki yolla mümkün olabileceğini biliyordu; ya yüksek oranda transformasyonla, ya da rezonansın artırılması ile. Elektrik osilatörleri ile yaptığı deneylerin sonunda şu sonuca varmıştı: Enerji naklinin en uygun yöntemi birincisi idi ancak radyoda olduğu gibi düşük oranlarda enerji nakli söz konusu olduğunda ikinci yöntem hiç şüphesiz en iyi yoldu. Olacaklar konusunda kendisine yol gösterebilecek bir tecrübe yaşanmamıştı daha önce. Laboratuvarı bu insan yapısı yıldırım ile havaya da uçabilirdi ama bu da göze alınabilecek risklerden biriydi sadece.

Kararlaştırılan gece gayet düzgün bir şekilde Prens Albert stili takımını giymişti, beyefendi eldivenleri ve siyah melon şapkası bütünü tamamlıyordu. İstasyona geldiğinde cesur Czito'yu kendisini bekliyor bulacaktı. Czito şalteri indirecekti, bu sayede Tesla da

koridordan laboratuvarın içinde olup bitenleri izleyebilecekti. Odanın ortasında devasa bobini ve direğin ucundaki bakır topu takip etmek onun için son derece önemliydi. Her şey tastamam olduğunda "Şimdi!" diye bağıracaktı.

İlk denemede şalterin sadece bir saniye için kapalı kalması kararlaştırılmıştı. Bunun üzerine Czito şalteri indirdi, gözü kol saatindeydi ve neredeyse aynı anda şalteri kaldırdı. İlk sonuçlar umut vericiydi: Elektrik lifleri bobini taçlandırmış ve yukarıya doğru elektrik akımı fırlamıştı.

Bunun üzerine Tesla direğe ve bakır topa o anda olanları izleyebilmek için dışarı çıkacaktı.

"Sana işaret ettiğimde şalteri indirmeni ve ben sana söyleyene dek de kaldırmamanı istiyorum" diyecekti Czito'ya.

Hemen ardından "Şimdi şalteri indir" diye bağırdı.

Czito kendine söyleneni yapmış ve tekrar komut verildiğinde şalteri kaldırmak üzere beklemeye başlamıştı. Ana bobinden çıkan güçlü akımın titreşimleri yeri canlandırmaya başlamıştı. O anda bir şaklama ile istasyonun tepesinden bir yıldırım fırladı. Ambara benzeyen büyük yapının içini garip bir mavi ışık doldurmuştu.

Czito bobinden alev toplarının dalga dalga kıvranarak fışkırdığını görebiliyordu. Havayı elektrik kıvılcımları doldurmuştu ve keskin ozon kokusu genzini yakmaya başlamıştı. Yıldırım tekrar tekrar patladı, yapı bir kreşendo halini almaya başlamıştı ve Czito hala kendisine devreyi kapatması komutunun verilmesini bekliyordu. Bulunduğu yerden Tesla'yı görebilmesi mümkün olmadığı için mucidin bir elektrik çarpması sonucunda yaralanmış ya da ölmüş

olabileceğinden endişelenmeye başlamıştı. Ama çılgınlık devam edeceğe benziyordu. Çatının ve yapının alev alacağı korkusu da tüm benliğini sarmıştı.

Tesla ise yaralanmış ya da ölmüş değildi. Yalnız büyülenmiş bir şekilde donmuş kalmıştı. Durduğu yerden yıldırımın direğin dört beş metre yukarılarına sıçradığını görebiliyordu. Daha sonra gümbürtülerin 30 kilometre öteden bile duyulabildiğini öğrenecekti. Yıldırım tekrar tekrar çatırdıyor, yükseliyordu.

İnsan kendisini daha önce bu denli tanrıların dağında oturuyor gibi hissetmiş miydi acaba? Orada öylece ne kadar beklediğini bilemiyordu. Herhalde bir dakika kadar sürmüş olmalıydı.

Ama birdenbire her şey karanlığa gömülecekti. Czito'ya "Ne yaptığını sanıyorsun, ben sana şalteri kaldır dedim mi? Haydi indir şunu tekrar" diye bağırıyordu.

Oysa Czito şaltere dokunmamıştı bile. Enerji kesilmişti. Tanrı merhamet etmiş, ecelini sonraya saklamıştı.

Tesla hemen telefonun yanına koştu ve Colorado Springs Elektrik Şirketini aradı. Yakınıyor, söyleniyordu. Onları enerjisini kesmekle suçluyor, hemen bu durumun sona ermesini istiyordu.

Şirketin verdiği cevap ise kısa ve netti.

"Jeneratörümüzü devre dışı bıraktınız ve şu anda da yanıyor zaten!"

Tesla dinamoya fazla yüklenmişti. Colorado Springs kasabası karanlığa gömülmüştü. Yangın söndürülür söndürülmez yedek

jeneratör devreye sokulmuştu. Ama Tesla'nın bundan yararlanma talebi kabaca reddedilmişti.

Deneyine devam etme konusunda kararlı olan Tesla şebekeyi kendi temin edeceği uzman bir ekip tarafından tamir ettirmeyi ve tüm giderleri karşılamayı teklif etmişti. Bu öneri kabul edildi. Bir hafta içinde tamirat tamamlanmıştı ve Tesla deneylerine yeniden başlayabilecekti.

Ne yazık ki Tesla'nın o dönemde ulaştığı nokta konusunda bugün o kadar da çok bilgi sahibi değiliz. Araştırmalarının temel amacı tabii ki ortadaydı. Güçlü osilatörlerle deneyler yapıyor, telsiz enerji nakli ve mesaj iletilip alınması konularında çalışıyor ve yüksek frekans üzerine incelemeler yapıyordu.

Sonuçları ne olursa olsun, yaptığı deneylerin fazlasıyla ilgi çekici olduğunu itiraf etmek lazım. Çitlere koyduğu uyan levhalarına karşın komşu çocukları burunlarını laboratuvarın camlarına dayamaktan kendilerini alamıyorlardı. Tesla da camı çivilemek zorunda kalmıştı. Bu nedenle de, tehlikelerle kucak kucağa yaşadığı hayatı boyunca hiç olmadığı kadar ölümle burun buruna gelecekti.

Laboratuvarın içi tıklım tıklımdı. Enerjinin geçtiği ana şalterin indirilmesinin biraz zor olduğu da tecrübe ile sabitti. Bu işlemi kolaylaştırmak için Tesla şaltere en ufak bir dokunuşta kapanmasını sağlayacak bir tel monte etmişti. Daha sonra bu yaptığının kullanışlı olduğu kadar güvenli olmadığını öğrenecekti. Bir gün Czito, Tesla tarafından şehre gönderilmişti ve mucit deneylerini tek başına yürütüyordu. "Şalteri kaldırmış ve bir şeyleri incelemek üzere bobinin yanına gitmiştim. Ben oradayken şalter kapandı ve oda bir anda kıvılcımlarla doldu. Dışarı çıkabileceğim bir yol yoktu. Pencereden atlamayı düşündüm ama elimin altında kepenkleri kırabileceğim bir

alet yoktu. Son çare olarak kendimi midemin üzerine attım ve sürünmeye başladım. "Bobinde elli bin voltluk enerji vardı ve ben kıvılcımların altında dar bir geçitten sürünerek geçmek zorundaydım. Havadaki asit, azotun oksitlenmesi nedeniyle o denli yoğunlaşmıştı ki, nefes almakta zorlanıyordum. İstediğim yere ulaştığımda her şeyin sonu gelmek üzereydi ama bina tamamıyla alev almadan şalteri kaldırabilmeyi başarabilecektim. Elime geçirdiğim bir yangın söndürücü ile alev alan yerleri de söndürmüştüm... "

Daha sonradan bu olayın kuduz bir kediyi azdırmaya ve en sonunda acı pençe darbelerine maruz kalmaya benzediğini anlatacaktı sevgili Luka'ya.

"Ama bu darbelerde bir düşünce saklı. Bir DÜŞÜNCE. Fazla konuşmak istemiyorum ama...

"Bazı noktalarda harika bir ilerleme kaydettim ama bana telsiz telgraf konusunda danışan insanların sahte zaferler kutlamaları beni çileden çıkarıyor! Tartışmalarının özünde doğru olan tek bir söz dahi yok ve benim sistemim Luka, -açık ve seçik olarak- tek bir aksama dahi olmadan kullanılabilecektir..."

Peki Tesla bu dönem boyunca yeni bilgi diyebileceğimiz nitelikte keşiflerde bulunmuş muydu? Bu sorunun cevabı kesinlikle olumludur. Bilim insanları onun keşiflerinin ulaştığı noktayı bilemiyorlar ve belki de asla bilemeyecekler. Şurası da bir gerçek ki, Tesla'nın kendisi de belirli kuralları ve prensipleri izleyerek öncü niteliğindeki deneylerini doğrulama noktasına taşıyamamıştır.

Ama kuşkusuz, bilimsel takipçilerinin çeşitli alanlardaki keşifleri göstermektedir ki bilime çok önemli, temel nitelikte katkılarda bulunmuştur.

Eninde sonunda şu kadarı söylenebilir ki Tesla'nın düşünceleri çağdaş hipotezlerce doğrulanmaktadır. Tesla, Colorado Springs'teki hassas ve çok güçlü radyo alıcısı ile çalışmaları sonucunda bir diğer keşifte daha bulunduğunu iddia ediyordu. Sadece yaşlı marangoz Mr Elderly işinin başında iken Tesla radyo alıcısında ilginç ritmik sesler tespit etmişti. Bu düzenli sinyallerin diğer gezegenlerde yaşayan canlıların gönderdiği mesajlar olması dışında bir açıklama gelmiyordu aklına. Venüs ya da Mars'ın bu sinyallerin kaynağı olabileceğini düşünüyordu. O zamana kadar hiç kimse uzaydan gelen düzenli sinyallere tanık olmamıştı.

Korku ve şaşkınlık içinde yapabildiği tek şey oturup sinyalleri dinlemekti. Daha sonraları bu sinyallere karşılık verme düşüncesi onda bir fikri sabit halini alacaktı: Bunun bir yolu olmalıydı mutlaka.

Bu olayın olası açıklamalarından biri, radyoda duyduğu seslerin yıldızlardan yayılan dalgalar olmasıdır. Bu tip düzenli sinyaller astronomlar tarafından tekrar ancak 1920'lerde tespit edilebilecekti (ve resmen onaylanacaktı); 1930'larda bu sinyaller dijital bir kayıt cihazına kodlanmış numaralar olarak kaydedilmeye başlanacaktı. Son günlerde "yıldızlan dinlemek" neredeyse sıradanlaştı.

Tesla, son kertede, Colorado'daki başarıları ile tatmin olmuşa benziyordu. Emirleri ile yıldırımları dans ettirmişti, tüm dünyayı bir laboratuvar malzemesi gibi kullanmıştı ve yıldızlardan mesaj almıştı. Şimdi de geleceğe doğru atılmak için karşı konulamaz bir istek duyuyordu.

Muhteşem ve Bedbaht

New York'a 1900 yılının Ocak ayı ortalarında ayak bastığında bir gazeteci ordusunun hücumuna uğrayacaktı. Büyük bir olasılıkla bunun nedeni de Doğu bilim dünyası adına Profesör Holden'in Tesla'yı, dış gezegenlerden sinyal aldığını açıklaması ya da en azından bunu nasıl yaptığını kendilerine bildirmediği için alenen kınamasıydı. Tesla bu açıklamayı "Philedelphia North American" dergisine Colorado'yu terk etmeden hemen önce yapmıştı. Bu sinyallerin "komşu gezegenlerde canlı yaratıklar" bulunduğunu düşündürttüğünü söylemişti. Bu canlıların bilimsel açıdan insandan daha ileri olduğuna inanıyordu ki bu iddia da bilim insanlarının yiyip yutacağı cinsten değildi.

Tesla uzaydan gelen bu "mesajları" yanıtlamak için yanıp tutuşuyordu. Bu arada geniş ve devrimci bir teknolojinin eşiğinde olduğu da bir gerçekti. Colorado Springs'deki radyo ve enerji nakli çalışmalarının ürünü olan patentler için hiç zaman kaybetmeden gerekli başvuruları yapmaya başlayacaktı.

İlk adım olarak, dünya çapında bir radyo istasyonu kurmak istiyordu; bu radyo yayınında her türlü program olacaktı, borsa haberleri, birbirine bağlı radyotelefon hatları, eşzamanlı sinyaller, radyo haber servisi... Buna dünya bilgi aktarımı sistemi adını veriyordu.

Bu arada Georfe Scherff kendisine, Colorado'da harcanan 100 bin doların önemli bir mali sorun teşkil ettiğini hatırlatıyordu. Kimden yardım isteyebilirdi? Basın onu yerden yere vursa da para babaları arasındaki ünü hala olumluydu. Bir kez daha Waldorf-Astor'un Oyuncular Kulübüne yöneldi. Projelerine destek bulabilmek amacıyla yazdığı "İnsan Enerjisini Arttırma Sorunu" başlıklı makalesi Johnson'un editörlğünü yaptığı Century dergisinde yayımlandı. Makalesi beklendiği gibi Colorado'daki çalışmalarına açıklama getirmese de sansasyon yaratmayı başarmıştı.

Bu sansasyonun nedenlerinden biri Tesla'nın makale ile birlikte basılan fotoğraflarıydı. Bu fotoğraflarda aynı kareyi çift pozlama gibi ufak bir fotoğrafçılık hilesine başvurulmuştu. Bir tanesinde sandalyesinde sakin sakin oturmuş, notlarına dalmış görünüyordu. Bu arada başının çevresinde de bir oda dolusu insanı öldürebilecek yıldırımlar oynaşıyordu. Günlüğünde fotoğraf çekimlerini şöyle anlatıyordu: "Elbette ki, tahmin edilebileceği gibi, deneycinin fotoğrafı çekilirken bu yıldırımlar da çevresinde cirit atıyor değildi. Kıvılcımlar önce karanlık bir ortamda levhanın üzerine kaydediliyordu, daha sonra da ben sandalyeye oturup aynı levha için poz veriyordum, etkiyi tamamlamak ve detayları da saptamak için az miktarda flaş tozu patlatılıyordu." Bu sayede de sonraki pozlamalar nedeniyle garip bir X-ışını fotoğrafı gibi sandalyenin Tesla'nın bedeninin içinden görünebilir olması engelleniyordu.

Umduğu gibi, sonuçlar oldukça ses getirecekti. Fotoğrafları gören herkes şaşkınlıktan küçük dilini yutacak gibi oluyordu. Tesla, Almanya'da radyo çalışmalarının öncülüğünü yapan Profesör A. Salby'ye fotoğrafların bir kopyasını gönderdiğinde, hayatında hiç böyle şey görmemiş olan bilim insanından her halde çok ilginç bir şey icat ettiği cevabını alacaktı.

Colorado'da yürüttüğü çalışmalarını kaydettiği günlüğü Tesla'nın bu fotoğraflı deneylere neden sık sık başvurduğunu kısmen açıklamaktadır. Bunun nedenlerinden biri de yaşadığı hayal kırıklığı idi. Yıldırımlar üzerine yaptığı deneylerin fotoğraflanması beklediği etkiyi yaratmamıştı. Bu deneyler için çok daha duyarlı levhalar hazırlanmıştı ve fotoğrafların renklendirilmesinin de çok önemli araştırma verileri sağlayacağını düşünmüştü. Ayrıca güçlü bir devinime sahip vakum tüplerinin de fotoğrafçılığın geleceği için büyük önem taşıdığına inanmaktaydı. Doğru malzemelerin uygun bir şekilde kullanılması ile fotoğrafçının güneşin hükümranlığından kurtarılabileceğine inanıyordu. "Bu tip ışıklar onun koşulları ayarlayabilmesini ve istediği ışık etkilerini yaratabilmesini sağlayacaktı..."

Century'de yayımlanan fotoğrafları kendisini daha da büyük bir tartışmanın içine çekmişti. Meslektaşları saldırılarını sürdürüyordu ama basın genelde Tesla'ya sahip çıkıyordu.

"Basın, Nikola Tesla ve onun gelecekte elektrikle yapılabilecekleri üzerine öngörüleriyle iyi bir eğlence buldu kendisine" diye yazıyordu Pittsburg Dispatch'de, Westinghouse'un memleketinde. "Mars'a sinyal gönderilmesi gibi iyimser tahminleri insana Tesla'nın daha az öngörüde bulunup, kendi çizgisinde daha çok çalışması gerektiğini düşündürtüyor."

Eleştiriler lehine veya aleyhine, ama kamuoyu Tesla'nın istediği doğrultuda tepki veriyordu çünkü sonuçta para babalarının dikkatini çekmeye çalışıyordu. En önemlisi değilse de bu doğrultudaki ilk adımlarından biri de ünlü mimar Standford White ile bir görüşme ayarlamasıydı. İki adam Oyuncular Kulübü'nde karşılaşmışlar ve Tesla'nın yoğun çekimine bir anda kapılan Standford ne olduğunu

anlayamadan kendisini Tesla ile koyu bir sohbetin içinde bulmuştu. White, Century'de okuduğu şekliyle Tesla'nın öngörülerinden ve vaatlerinden büyük bir heyecana kapılıyordu. Mucit, dünya çapında yayın yapacak bir şebekeden söz açınca mimar hemen bir ortaklık teklifinde bulunacaktı.

Bu büyük plan bir düşten ibaret değildi. Daha Tesla Colorado'da iken Scherff in direktörlüğünde uygun osilatörler ve diğer ekipmanlar laboratuvarda gerekli şekilde düzenlenmeye başlanmıştı. Güvenlik her zaman olduğu gibi sıkıydı. Döner dönmez ihtiyaç duyduğu makineler için mühendislerine güvendiği Westinghouse ile bağlantı kuracaktı.

Westinghouse'a "mükemmelleştireceği cihaz" ile dünyanın herhangi bir noktasına telgraf mesajı gönderebilmesinin uygulanabilirliğini Colorado'daki deneyleri sayesinde görebildiğini anlatacaktı. Atlantik'in her iki yakasında da en azından üç yüz beygir gücünde bir motora ve doğru akım dinamosuna ihtiyacı vardı ve bunlar oldukça pahalıydı.

"Elbette böyle bir haberleşme sistemi kurmamın daha büyük bir projenin, enerji naklinin ilk adımı olduğunu biliyorsun. Ama bu daha da pahalıya patlayacak büyük bir çalışma ile olabilir ancak. Bu nedenle böyle bir finansmanı elde edebilmek için ilk önce böyle bir gösteri yapmam gerekiyor."

Westinghouse onu "kral vagonunda" bir yolculuğa davet etmiş ve konuyu etraflıca görüşmek istemişti. Tesla planını anlattıktan sonra, Westinghouse böyle bir yatırıma gidemeyeceği cevabını vermiş ve hızla büyümek isteyen yatırımcılarla görüşmesini önermişti. Ancak Tesla bu tip birkaç yatırımcı ile görüşse de istediği sonucu alamamıştı.

Tesla'nın Century'deki yazısını okuyan ve ileri görüşlülüğünden içtenlikle etkilenen insanlar arasında mucidin ihtiyaçlarını en ileri düzeyde karşılayabilecek birisi de vardı: J. Pierpoint Morgan.

Tesla ve Morgan küresel sistem üzerine görüşmek için buluşacaklardı. Tesla bu sefer daha ihtiyatlı davranıyor, bu para babasını Westinghouse'a yaptığı gibi fazlaca teknik ayrıntıya boğmamaya özen gösteriyordu. Bunun yerine para ve güç konuları üzerinde duruyordu. Radyo yayınlarının tek bir kanaldan yapılacağını anlatıyordu. Böylece Morgan da bu sistemin tek sahibi olacaktı. Diğerleri gemiden sahile gibi sınırlı noktadan-noktaya sistemleri ile zaman kaybederken Tesla dünya çapında bir haberleşme ağından bahsediyordu. Elinde tüm gerekli patentler vardı ve anlaşmalar yapmak konusunda serbestti.

Oluşturulacak ortaklığa kendi adının verilmesi ve Atlantik ötesi bir şebekenin kurulması için 100 bin dolar, Pasifik şebekesinin kurulması için de 250 bin dolar sağlanmasını öneriyordu. İlkinin yapımı için altı ila sekiz aya, ikincisi için de yaklaşık olarak bir yıla ihtiyacı vardı. Morgan'a telsiz enerji nakli projesinden bahsetmiyordu ama bundan vazgeçmemişti, bu projenin şimdiki yatırımlardan bazılarını gereksiz kılacağını biliyor ve Morgan'ın parasının bir kısmını çekmesinden endişe ettiği için böyle davranıyordu. Ne de olsa Morgan'dan Zulular'a ya da Pigmeler'e elektrik sağlama konusunda kendisi kadar hevesli davranması beklenemezdi.

Morgan bu işe 150 bin dolar yatıracağını ve de bu kadarla kalacağını açıklayacaktı. Ülkeye egemen olan yüksek enflasyon Tesla'yı da iflasın eşiğine sürüklediği dikkat alındığında Morgan'ın önerisi müthişti. Morgan'ın alışık olduğu üzere aralarındaki ilişki kısa bir süre içerisinde bir "kral ile nedim" şekline bürünecekti. Morgan

"harika ve cömert" bir adamdı. Tesla'nın çalışmaları "adını tarihe altın harflerle yazdı racak"tı. "Göreceksiniz, sadece bu yüce gönüllü davranışınızı takdir etmekle kalmayacak, servetinizden insaniyet namına bahşettiğiniz parayı değerinin yüz misline çıkararak minnet borcumu ödemeye çalışacağım... "

Morgan'ın insanlık sevgisi ile pek bir alışverişi yoktu, hele de iş anlaşmalarında! Tesla'nın bu methiyesine cevaben yaptıkları anlaşmanın bir taslağını gönderecek ve yatıracağı paranın güvencesi olarak patentlerinin yüzde elli bir hakkını talep edecekti.

1901 Mayısında Tesla, Westinghouse ile ısmarlayacağı jeneratör ve transformatörleri görüşmek üzere Pittsburg'a gitti. Bu arada ajanları da İngiltere sahillerinde uygun bir yapı alanı bulmak için okyanusun öte yakasında bulunuyorlardı. Artık Paris fuarını düşünemeyecek kadar meşgul bir adamdı.

Kısa bir süre içinde White'ın ortaklarından olan ünlü mimar Crow ile birlikte bir kule tasarımı üzerinde çalışmaya başladılar. En sonunda tepesinde 3 metre çapında devasa top bulunacak bir kule yapmayı kararlaştırdılar. Daha sonradan bu topun mantarı andırır bir şapka biçiminde olmasına karar vermişlerdi. Ama bu devasa kulenin kütlesi rüzgarın göstereceği direnç nedeniyle önemli bir sorun teşkil etmekteydi.

En sonunda Tesla bir kule yerine daha küçük birkaç kule yapılabileceğini belirten bir mektup gönderecekti Crow'a. Ama kulenin büyük bir bölümünün yapımı tamamlanmıştı bile. Ayrıca kulenin içinden toprağın dört metre derinliğine inen bir şaft geçiyordu. Her şey muhteşemdi, Amerika'nın elektrik tarihinde oynayacağı başrolün tüm dekoru buradaydı. Ama talihsizdiler. Muhteşem ama talihsiz.

Aşağılanmış,Horgörülmüş,Saldırıya Uğramış

Kulesi göklere doğru yükselirken Tesla kendisine daha da acımasızca yüklenmeye başlamıştı. Almanya'ya mühendis Fritz Lowenstein'ın da kendilerine katılmasını sağlamak için para göndermişti. Daha önceleri Edison'la da çalışmış ünlü bir mühendis olan H. Otis Pond da onunla birlikte Wardenclyffe ekibine katılmıştı.

Yıllar sonra, tarihin bu iki büyük mucidi değerlendirişine katılmadığını söyleyecekti. "Edison gerçekten de bu ülkenin yetiştirdiği en büyük araştırmacı ve deneycidir... Ancak Tesla gelmiş geçmiş en büyük mucittir."

Pond sık sık Tesla'ya uzun yürüyüşlerinde eşlik ediyordu. Aralık 1901'de Marconi ilk Atlantik ötesi sinyali gönderdiğinde de beraberdiler. "Marconi sizi atlatmışa benziyor" demişti.

"Marconi iyi bir adam" diye cevap vermişti Tesla. "Bırakalım devam etsin.

Bana ait on yedi adet patent kullanıyor."

Pond, Tesla'nın geliştirmekte olduğu savaş araçları konusunda endişelendiğini de hatırlıyor. "Otis" demişti kendisine, "bazen bu tip şeyler yapmaya hakkım olmadığını düşünüyorum."

Mucidin hareketli programı insana sanki birden fazla kişiliği benliğinde barındırdığı izlenimini veriyordu. New York'taki laboratuvarı dünyanın dört bir yanından gelen bilim insanlarının buluşma yeri olmuştu. Geceleri ise sosyal aktiviteler, yorucu deneyler, patent başvurularının, gazete makalelerinin ve editörlere gönderilecek mektupların yazılması ile geçiyordu.

Hem gece, hem de gündüz insanı olarak yaşaması nedeniyle bazı geceler gözünü kırpmamış olduğu halde yeni günü karşılamaya hazırlanıyordu. Bu yaşayış tarzının sonucunda da arkadaşlarını, birbirlerinden habersiz değişik kompartımanlara ayırmak zorunda kalmıştı. Johnsonlar gibi yakın dostlarının bu yeni sırdaşların kimliğinden dahi haberleri olmuyordu ama bu aralarındaki ilişkinin yoğunluğunun azaldığı anlamına da gelmiyordu.

Gün ışığı, patronu Morgan'la buluşmak ve onu para akışını hızlandırması, enflasyonun gemiyi batırmak üzere olduğu konusunda ikna etmesi açısından büyük bir önem taşıyordu. Diğer potansiyel mucitlerle de bağlantılar kurmaya çalışıyordu. Makinelerin yapımını hızlandırmak ve kredi sağlamak için üreticilerle görüşüyordu. Ve New York'ta kaldığı süre boyunca Scherff e günlük talimatlar yazıyordu.

1901 yılının önemli olaylarından biri de İngiltere'nin ünlü Lort Kelvin'inin ABD'yi ziyaret edecek olmasıydı. Kelvin, iki tartışmalı konuda Tesla'nın tarafında olduğunu bildirmişti: 1. Mars, Amerika'ya sinyaller gönderiyordu; ve 2. Yenilenemeyen kaynakların korunması dünya için büyük bir önem taşıyordu. Kelvin de Tesla gibi, güneş ve rüzgar enerjilerinin kömürün, petrolün ve odunun tüketimini azaltmakta kullanılması gerektiğine inanıyordu. Çatıların üstüne konulacak rüzgar değirmenlerinin ilk etapta asansörleri çalıştırmak,

su pompalamak ve evleri soğutmak-ısıtmak için kullanılabileceğini söylüyordu.

Kelvin, Amerika'nın "bilimsel peygamberlerinden söz ederken Tesla'ya duyduğu hayranlığını kastediyordu ve bu da mucidin ruhuna merhem gibi gelmişti. Delmonicolar'da onuruna verilen davetten sonra İngiliz bilim insanı New York'un dünyanın en iyi aydınlatılan şehri olduğunu ve muhtemelen dünya üzerinde Marslılar tarafından tespit edilebilecek tek nokta olduğunu iddia etmişti.

Haziranda Tesla, Manhattan'daki laboratuvarını Wardenclyffe'deki yeni binaya taşımıştı. Burada, projenin gerektirdiği şeyler dışında, kendisine daha çok zaman ayırabiliyordu. Bölgeye yalnızca işçilerin girmesine izin veriliyordu. Yalıtılmışlık ve sessizlik en çok ihtiyaç duyduğu şeylerdi.

Bu arada New York'taki bir mahkemede jüri üyesi olarak görevlendirildiğini bildiren bir belge gönderilmişti kendisine. O da belgeyi okuduktan sonra bir kenara kaldırmış ve bir daha da aklına gelmemişti. Neden sonra gazete başlıkları bu vatandaşlık görevini kendisine hatırlatacaktı: "Nikola Tesla 100 Dolar Ceza Ödeyecek-Jüri Toplantısına Katılmadı-Üzüntülerini Bildirdi." Gerçekten de üzülmüştü. Daha sonra ölüm cezasına karşı olduğunu açıklamasının ardından bu görevinden muaf tutuldu. Tesla idam cezasının "barbarca, insanlık dışı ve gereksiz" olduğunu savunuyordu.

Marconi ise Amerika'nın her yerinde kahraman muamelesi görmeye devam ediyordu. Tesla'nın yaptıkları onunkilere kıyasla biraz esrarlı kaçıyordu. Şubat 1903'te Electrical Age'de, Nikola Tesla Çalışmaları ve Boş Vaatleri adlı eleştirel bir makale yayımlanmıştı. "On yıl önce Tesla elektrik üzerine çalışanlar arasında büyük vaatleri ile sivrilmişti. Bugün adı, yerine getirilmemiş sözlerin yarattığı bir

pişmanlık hissi uyandırıyor duyanlarda." Büyük zaferlerinin üzerinden uzun bir zaman geçmişti ve ölümlülerin hafızalarının ne kadar zayıf olduğunu öğrenmeye başlamıştı.

Sonbaharda mali sorunlar yeniden ortaya çıkmaya başlamış, o da yeni fonlar bulmak amacıyla New York'a dönmek zorunda kalmıştı. Buna karşın bilimsel kaygılarını da tamamıyla bir köşeye itmiş değildi. Scherff e yazdığı yüzlerce nottan birinde Pennsylvenia Üniversitesi'nden Profesör Barker'a bir elin kemiklerinin telsiz sistemle çekilmiş röntgen filminin gönderilmesini istemişti.

Morgan'a da 8 Nisan tarihinde şunları yazacaktı: "Endüstri dünyasında yarattığın büyük dalgalanmalar benim küçük gemimi de savurdu. Fiyatlar en son hareketlenmeden sonra iki katına çıktı... "

Ama sermayesinin büyük kısmını tren yollarının yapımına adamış olan Morgan, Tesla'ya daha fazla kredi açmak istemiyordu. İki hafta sonra Tesla bir mektup daha gönderecekti: "Edison, Marconi, Pupin ve Fleming benim buluşlarımı aşağılarken siz bana destek olarak beni onurlandırdınız... "

Ama Morgan hala bir tepki göstermiyordu ve umutsuzluğa kapılan Tesla elindeki son kartı da oynamaya hazırlanıyordu. En sonunda Morgan'a gerçek amacından bahsedecekti -sadece radyo sinyalleri değil, telsiz enerji nakli.

"Eğer bunu size daha önceden haber vermiş olsaydım beni ofisinizden kovardınız... Bana yardım edecek misiniz, yoksa bırakacak mısınız, neredeyse tamamlanmak üzere olan çalışmalarım heba mı olsun?"

Cevap on bir gün sonra gelecekti Morgan'dan: "Mektubunuzu aldım... yanıtım şu an size daha fazla avans verme konusunda pek de hevesli olmadığımdır."

Tesla da bu yanıta, aynı gece kulesine giderek ve daha önce hiç kimsenin şahit olmadığı yıldırımlar yaratarak kendine has bir tepki verecekti. O gece ve birkaç gece daha çeşitli denemeler gerçekleştirecekti. Çevre sakinleri hayretler içinde kulenin küresel çatısından yayılan ve zaman zaman yüzlerce kilometre ötelere savrulan kör edici şimşekleri seyrediyorlardı. Şunu bir seyret Pierpoint Morgan, der gibiydiler.

Muhabirler bölgeye akın ettiklerinde geri çevrileceklerdi.

"Tesla'nın Şimşekleri Yayılıyor ama Kendisi Wardenclyffe'de Ne Üzerine Çalıştığını Açıklamaktan Kaçınıyor" diye yazıyordu New York Sun'da. "Tesla şunları söyledi: 'Buradaki insanlar gördükleri karşısında uykularından kalkıp uyanık kalmayı tercih ediyorlar. Ama şu kadarını söyleyeyim ki daha da garip şeyler görecekler. Bir gün ama şu anda değil, hayalini bile kurmadığım bir şeyi duyuracağım sizlere."

Daha da garip şeyler? Bu, tipik bir gazetecilik abartması mıydı?

Colorado'da manyetik ileticisinin anten sahası ile on-on iki bin voltluk gerilimler elde edebilmişti ama o yüz bin voltun da mümkün olabileceğini düşünüyordu. New York'a döner dönmez aralarında en önemlisi "Elektrik Enerjisi Nakli Aygıtı" olan çeşitli aletlerin ancak 1914 yılında alabileceği patentleri için hemen başvuruda bulunacaktı. Aslında Marconi'nin transatlantik telsiz başarısından sadece birkaç hafta sonra olmuştu bütün bunlar.

Tamamlanmamış Wardenclyffe projesi için sürdürdüğü finansman arayışı yeni bir kriz dalgası ile ağır bir darbe daha alacaktı. Artık Morgan'dan yardım alabilmek her zamankinden daha uzak bir ihtimal olarak görünüyordu.

Yakın dostlarının da yardımıyla para bulma çalışmalarını daha da hızlandırmıştı Tesla. Teğmen Hobson donanmadaki bağlantılarını kullanarak bu çalışmaya destek olmaya çalışıyordu. Tesla'nın radyo kontrollü gemilerini, torpidolarını görmüş ve Buffalo'da bir gösteri düzenlemesini sağlamıştı. Alışılagelen aksaklıkların yeniden yaşanmaması için elinden geleni yapıyordu. Ama nafile.

Kahraman asker, Tesla'ya konuyla ilgili olarak donanmada, aslında iki komutan arasındaki çekememezlikten kaynaklandığını söylediği bir tartışma doğduğunu bildirmişti; sonuçta da Tesla'nın projesi reddedilmişti. Belki de Hobson bu hikayeyi sadece Tesla'yı incitmemek için uydurmuştu.

Tesla bu arada biraz para bulabilmeyi başarmıştı ama bu para da projeye ulaşamadan eski borçların ödenmesi için harcanmıştı. Sherff e yazdığı bir mektupta şunları söylüyordu: "Düşmanlarım beni bir hayalperest ve şair olarak lanse etmekte o denli başarılı oldular ki en kısa zamanda ticari bir şeyler üretemezsem silinip gideceğim."

Bunları izleyen yıllar boyunca borç bataklığından kurtulmak için ticari icatlar üzerinde çalışmalar yapmaya başlayacaktı ama belki de şanssızlığından, kendisi gibi bağımsız çalışan Edison kadar başarılı olamayacaktı.

Bu arada tıp çevrelerinden Tesla'nın osilatörüne yönelik talep giderek artmaya başlamıştı. Sherff bu konuda çalıştıkları takdirde Morgan'ın Wardenclyffe için yatırdığı paradan daha fazlasını

kazanabileceklerine inanıyordu. Tesla kendisine bu konuda tam yetki vermişti ama konu ile ilgilenmiyordu.

Morgan'ın desteğini çekmesinin ardından diğer yatırımcılar da Tesla'nın vaatlerinin sabun köpüğü olduğuna inanmaya başlamışlardı. Yayılan dedikodular Tesla'yı can evinden vuruyordu. Şanssızlığı sınır tanımıyordu. Colorado Springs Elektrik Şirketinin gönderdiği fatura Tesla'yı alaşağı etmeye yeterdi. İşin garibi, şirket Tesla'ya elektriğin kendisine ücretsiz sağlanacağını bildirmişti. Su şirketi de Tesla'yı dava etmeye hazırlanıyordu. Laboratuvarın bekçisi de ödenmeyen maaşlarını tahsil edebilmek için avukat aramaya başlamıştı bile.

Tesla'nın tüm bunlara yanıtı da tam Tesla tarzı olacaktı. Ne de olsa şehir Tesla'nın laboratuvarını barındırma şerefine ulaşmıştı. Yine de tüm bunlardan sonra şansı dönmeye başlayacaktı. Tıbbi osilatörlerin satımından para gelmeye başlamıştı. Bu arada yeni bir türbin üretmişti ve bundan bir servet kazanacağını düşünmeye başlamıştı.

Tesla, Waldorf'taki bohem hayatını finanse edebilmek için Wardenclyffe'i otelin mal sahibine yirmi bin dolar tutarındaki faturalar karşılığında ipotek etmişti. Fakat Tesla mali itibarının zarar görmemesi için bu ipoteğin kayıtlara geçirilmemesini rica etmişti. 1915 yılına gelindiğinde Tesla içtiği suyun bile parasını ödeyemeyecek duruma düşmüştü. Otel yönetimi elindeki ipoteği paraya dönüştürmeye çalışıyordu fakat o sıralar kimsenin dünya iletişim sistemi istasyonu ile pek ilgilendiği yoktu. New York çelik şirketi istasyonun parçalanması işini üstlenmişti ama yapı düşünüldüğünden de sağlam inşa edilmişti. En sonunda, 1917 yılının Eylül ayının ilk Pazartesi günü Wardenclyffe dinamitle havaya

uçuruldu. Şirket satıştan bin yedi yüz elli dolarlık bir gelir elde etti. Bir dilenci yolda Tesla'nın yazdığı bir notun uçuştuğunu fark edecekti.

"Tüm emeklerimizin parçalanıp gittiğini gördüğümde ağlamadım" diye yazıyordu Scherff'e, "ama kendimi zor tuttum".

Marconi, Alman bilim insanı Carl F. Braun ile birlikte, "telsiz telgrafın geliştirilmesindeki birbirinden ayrı ama paralel katkılarından dolayı" 1909 Nobel Fizik Ödülü'ne layık görülmüşlerdi.

Tesla hayatının sonuna kadar enerji nakli ve iletişim konusundaki fikirlerinden vazgeçmeyecekti. Bunun bir rüya olmadığını söylüyordu, "sadece kör, inançsız, şüpheci dünyaya pahalı gelen bilimsel bir kavram"dı.

İnsanlığın "kaşifin araştırma şevki"nin açtığı yolda ilerleyecek kadar gelişmemiş olduğunu söylüyordu. "Belki de içinde yaşadığımız dünyanın bu devrimci fikirleri desteklemesindense ticari kaygılarla, bencillikle ve ahmaklıkla aşağılaması, hor görmesi, saldırması daha iyidir. Bu sayede aydınlanıyoruz. Geçmiş zaferlerin bastırılması, ezilmesi ve alaya alınması bunların daha kuvvetli bir şekilde yeniden uyanmalarına yol açar."

Pusudaki Tehlikeler

Elli yaşında olan ve bilim insanlığı ünü ciddi saldırılara maruz kalan Tesla vakarını her zamankinden daha fazla koruyordu. Hala ağırbaşlı, yakışıklı ve genç görünüşlüydü; saçı her zamanki gibi simsiyahtı. Ve nezaketinden hiçbir şey yitirmemişti

"Colombia College'da transformatörü, radyo ve enerji transmisyonu üzerine seminer verirken Mr Pupin ve arkadaşları dersimi ıslıklayarak bölmüşlerdi ve sessizliği tekrar sağlayabilene değin epey uğraşmak zorunda kalmıştım.

"Ama bu en kötüsü değildi. Mr Marconi'ye karşı benim patentli aletlerimi ve çizimlerimi kullanmasından dolayı açtığım davada Mr Pupin benim lehime tanıklık yapacağını söyleyerek öne çıkmış ve bir manevrayla Mr. Marconi'nin tarafına geçmişti. Uzak mesafelere enerji naklinin benim icadım olduğu kabul edilene değin üç uzun yıl geçmesi gerekmişti.

"Bırakın gerçekleri gelecek ortaya koysun ve bu ikisini kendi çalışmaları ve başarıları ile değerlendirsin. Şu an onların zamanı ama gelecek, gerçekte gelecek için çalışmış olanın, benim olacaktır."

Gözlerinden yaşlar süzülmeye başlamıştı ama gülümsemeye devam ediyordu. Kendisine "Mr Marconi hakkında bir şey söyleyebilir

misiniz?" diye sorulduğunda nezaketini kaybettiği nadir anlardan birine tanık olacaktı onunla birlikte olanlar.

"Mr. Marconi" demişti, "bir eşektir."

Şık giyiminden, çevresini saran kalabalık arkadaş topluluğundan ve Waldorf- Astoria'daki pek sevdiği mekanından da asla vazgeçmemişti.

Gerçekten de bu otelle olan ilişkisi Tesla'nın hayatında evlilik deneyiminin yerini tutacak nitelikteydi. Krallara layık bir hayat sürmek ona yaşamaya değer tek hayat tarzı olarak görünüyordu. Her zaman ağır hayal kırıklıkları yaşıyor olmasına karşın tüm bunların arasından başı dik ve asaletle yürüyüp geçebilme yeteneğine sahipti. Bu durum borçlarını düşünmüyor olduğu anlamına gelmiyordu ama zihnini her zaman meşgul eden fikirler bunları perdeliyordu.

Böylece ekonomik zorlukların tasası da Scherff ve Johnson gibi sadık arkadaşlarına kalıyordu. Ama bu arada paraya duyduğu ihtiyaç da, ona verdiği öneme zıt bir şekilde gittikçe fazlalaşıyordu. Tesla, görünüşte hep aynı Tesla olmasına ve hayat tarzını hiç değiştirmemiş olmasına karşın içten içe değişmeye başlamıştı. Yüzyılın başında yaşadığı acı hayal kırıklıkları kişiliğinden çok şeyler alıp götürmüştü. George Westinghouse'a yazdığı bir mektupta "bir adamın gücünü sıkıntılı zamanlar gösterir" diyordu ama ne yazık ki bu sıkıntılar zayıflıkları da ortaya çıkartıyordu.

Tesla gazetelere yazılar yollamayı bir alışkanlık haline getirmişti. Mutlu zamanlarında hem kendi öncülerinin, hem de çağdaşlarının başarılarını övmekte oldukça cömert davranıyordu ama son zamanlarda bu yazılar savunma dilekçesi formuna bürünmüşlerdi. Rakiplerini güçlü güçsüz, haklı haksız demeden küçük görmeye

başlamıştı. Geçmiş aldatılmaları nedeniyle patentleri hakkında daha da fazla ser verir, sır vermez bir tutum takınmaya başlamıştı. Gördüğü ruhsal zarar derin ve hakikiydi.

Tesla yüzyılın başında sonradan kişisel kariyerlerinde de hayli başarılı olacak iki zeki kadını talihinin yardımıyla sekreterleri olarak çalışmaya ikna edebilecekti. Tabii aslında söylemeye bile gerek yok ki bu iki kadın da sağlam ve güvenilir karakterlerdi.

Muriel Arbus, Tesla'ya patent hakları konusunda yardımcı olan etkileyici bir sarışındı. Tesla'nın ölümünden sonra kariyerini New York'ta Arbus Makine ve Aletler Şirketi'nin başına geçerek devam ettirecekti. Amerika'da bu denli büyük bir makine şirketinin kurucusu ve sahibi olabilen ilk kadındı. Olağanüstü başarılar sergiliyordu.

Dorothy Skeritt, Tesla ile çalışmaya 1912 yılında başlamıştı. Laboratuvardaki gösterilere ve New York kütüphanesindeki çalışmalara da katılıyordu. Skeritt "insanları harekete geçiren motivasyonların ve değişik koşulların anlamlarının farkında olan ama az konuşan bir kadındı. Arbus ise her şeyi göründüğü gibi kabul etmeyi ve bunlar üzerinde de bolca çene çalmayı çok severdi."

Her ikisinin de işvereni olan Tesla yıllar geçtikçe bilimsel tezlerini daha gözü kara bir şekilde savunmaya başlayacak, icatlarını daha ilham halindeyken, hiçbir veriye ve deneye dayanmazken gazetecilere ballandıra ballandıra anlatmaya başlayacaktı. Zaman zaman megalo manyaklığın yamaçlarında dolaşacaktı. Gazeteciler genellikle söylediklerini doğrudan manşetlere ve yazılara yansıtmayı tercih ediyorlardı ama O'Neill ve Sweezey gibi dostları gerekli gördüklerinde onu kendi demeçlerinden korumaya çalışıyorlardı.

Edison, Tesla'dan iğneleyici bir şekilde bahsederken aslında profesörlerin de duygularına tercüman oluyordu: "Tesla her zaman için bir şeyler yapacak olan adam olarak kalacaktır." Ama aynı saldın somut başarıları göz ardı edilerek ve boşa çıkan vaatleri dikkate alındığında Edison'a da yöneltilebilirdi aslında. O da gazetecilere yapabileceğinin çok ötesindeki hayallerinden dem vurmaya başlamıştı.

Akademinin klasik saldırıları da devam ediyordu. Tesla Bobini'nin Henry'nin enstrümanlarının geliştirilmiş hali olduğu iddia ediliyor, Tesla'nın kendi adını vermeyi hak ettiği hiçbir keşifte bulunmadığı öne sürülüyordu. Bu saldırılar tamamıyla haksız ve sağduyudan uzaktı. 1920'lerin sonlarına doğru Tesla'nın on dokuzuncu yüzyıl icatlarına milyonlarca dolarlık yatırımlar yapılmaya başlanacaktı. Radyonun ve otomasyonun babası olarak kabul görecekti. Üniversitelerin laboratuvarları, bunların arasında Johns Hopkins'inki de vardı, araştırma laboratuvarlarında Tesla Bobini'ni kullanmaya başlamışlardı. Birçok icadına kendi adına keşifte bulunmadığını iddia eden Profesör Ames'in ta kendisi tarafından 1900 yılından önce patent verilmişti.

Fakat şu kadarı da doğrudur ki, Tesla somut yenilikler sunmaktan çok, yeni fikirlerin ve kavramların doğmasına öncülük etmiştir. Seminerleri yeni fikirler yaymış, diğerleri bunların ışığında pratik icatlarda bulunmuş ve bunların patentlerini almıştır. Tam da bu nedenle Tesla daha fazla risk alarak oyuna devam etmek zorunda kalmıştı.

Yeni projelerini ve teorilerini sansasyonel bir şekilde duyurmasının ana nedeni kendisini finanse edecek bir sermayedar aramakta oluşuydu. Laboratuvarlarında düzenlediği gösterilere fikirlerini

çalabilecek yetenekten yoksun olduğuna inandığı varlıklı iş adamlarını çağırıyordu. Tabii Meslektaşları da bu durumdan hiç hazzetmiyorlardı.

Yeni fikirler her zaman olduğu gibi zihninde yeni fırtınalar yaratmaya devam ediyordu ama artık ölümü de yadsıyamayacağı bir yaşa gelmişti. Dostlar ve tanıdıklar yavaş yavaş sahneden çekilmeye başlamışlardı. 1910'da Mark Twain göç etmişti ve bu kayıp Tesla'yı derinden etkilemişti. Üç yıl sonra da Morgan ölecekti ki ticari ilişkilerde olduğu kadar Tesla'nın kişiliği üzerinde de etkisi olan birisiydi.

Tesla'nın psişik yapısı zaten her zaman için bir nevrozlar panayırı gibiydi ama yıllar geçtikçe daha da garipleşiyordu. Mucidin yaralı ve hasta güvercinleri koruması altına alıp evine götürdüğünden kimsenin haberi yoktu. Ama o bunu günün ilerleyen saatleri için bir görev olarak benimsemişti.

Bir gece kuşu ve asilzade gibi yaşıyordu. Ofisine ancak öğle vakti gelebiliyor ve Miss Arbus ile Skeritt'in daima kendisini ayakta karşılayıp şapkasını, asasını ve eldivenlerini almasını arzu ediyordu. Pencerelerdeki perdeler her zaman kapalı olmalıydı ki rahat ettiği karanlıkta verimli çalışabilsin. Perdeler ancak bir fırtınanın şimşekleri çatıları yaladığında açılabiliyordu. O zaman divanına uzanır kuzey ya da batı semalarını seyre dalardı. Yanında çalışanlar kendi kendine konuşma huyunun farkındaydılar ama özellikle yalnız kalmayı yeğlediği bu seyirler sırasında bunun bir hitabete dönüştüğünü görürlerdi kapı aralığından.

Fakat tüm bu gerilime ve anormal belirtilere karşın Tesla'nın yaratıcı dehası parıldamaya devam ediyordu. 1906 yılında ellinci yaşını kutlarken ve bir sürü dava ile boğuşurken muhteşem türbininin

ilk modelini yapmıştı. Muhtemelen bu fikir bir vakum motoru icat etmeye çalıştığı çocukluk yıllarının, dağlarda geçirdiği ve okyanus içerisindeki vakumlu bir tüp yolu ile mektup yollamayı tasarladığı yılların verdiği ilhamın bir hediyesiydi kendisine. Pervanesiz türbin fikri muhtemelen çok öncelerden kaynaklanmakta, çocukluğunda icat ettiği pervanesiz su türbinine kadar uzanmaktaydı.

Kaynağı her ne olursa olsun, bu türbin üç kilodan daha hafifti ve otuz beygirgücü enerji üretiyordu. Daha sonraları iki yüz beygirgücü ile işleyen daha büyük modeller de inşa edecekti. "Yaptığım, buharın önünde sağlam bir duvar olması gerektiği fikrini çürütmek ve fizikçilerin her zaman bildikleri ama faydalanamadıkları iki ilkenin pratik bir uygulamasını gerçekleştirmektir. Bunlar yapışma ve akışmazlık ilkeleridir."

Julius C. Czito, Tesla'nın uzun süredir makine işçiliğini yapan Kolman Czito'nun oğlu, Long Island Astoria'daki atölyesinde bu türbinin değişik versiyonlarını yapacaktı. Melon Şapka Güç İstasyonu denilen makinenin rotoru (OZ1) Alman gümüşünden yapılmış çok ince disklerden oluşmaktaydı ve bir şaftın merkezine yerleştirilmişti. Küçük silindirler içinde yerleştirilerek kaplanmıştı. "Herhangi bir sıvıdan enerji elde ederken" diye açıklıyordu Tesla, "çevreye yayılır ve merkezden çekilir ama sıvıya enerji verilirken tam tersine merkeze yönelir ve çevreden çekilir. Her iki durumda da diskler arasından spiral bir yol izleyerek geçer ve tamamıyla moleküler bir devinim ile enerji verir ya da yüklenir. Bu yeni yöntemle buharın ısı enerjisi ya da patlayıcı karışımlar çok ucuza elde edilebilir... "

Kullanım alanlarında sınır göremiyordu. Benzin ile otomobilleri ve uçakları çalıştırmakta kullanılabilirdi. Transatlantik gemileri üç gün içinde Atlantik'in diğer yakasına ulaştırabilirdi. Trenlerde,

kamyonlarda, soğutmada, tarımda, sulamada ve madencilikte kullanılabilirdi ve benzinle olduğu gibi buharla da çalışabilirdi. Bu türbinle çalışan geleceğin otomobilini bile tasarlamaya başlamıştı. Tüm bunların yanı sıra türbinin geleneksel modellere kıyasla oldukça ekonomik olacağına da inanıyordu.

Tesla türbini teoride onaylanmaya başlanınca ruhunun okşandığını hissedecekti. Savaş Dairesi subayları bile bunu "dünya için yeni bir şey" olarak lanse etmişlerdi ve "derinden etkilendiklerini" bildirmişlerdi.

Tesla en sonunda sonsuz aşağılanmalardan ve borçlardan kurtulacak gibi görünüyordu. Ağabeyi Daniel'in çok uzun zaman önceki ölümü ile annesinin ölümünün ve Wardenclyffe'in parçalanmasının birbirine geçtiği karabasanlar azalmaya başlamıştı. Şu anda tek ihtiyaç duyduğu şey sermayeydi ve böylece türbin onu tekrar zirvedeki yerine yerleştirecekti. Kafasında olası yatırımcıların isimlerini tartmaya başlamıştı bile.

Nobel Sorunu

J. Pierpoint Morgan'ın St. George kilisesindeki cenaze törenine katılan insanlar bir dönemin kapanışına da tanık oluyorlardı. Tesla'ya da galerideki yerini belirten bilet, daha iyi bir yer ayarlanamadığı için özür dilenerek ulaştırılmıştı.

Törenden bir ay sonra Tesla, Morgan Ailesi'nin varisi J. P. Morgan ile bir görüşme ayarlayacaktı. Genç banker ve yatırımcı Tesla ile yeni türbininin ticari olanakları üzerine konuşacaktı daha çok. Altı gün sonra şirketten Tesla'nın türbini için dokuz ay için yüzde altı faizle 15 bin dolarlık bir kredi açılacaktı.

Tesla görüşmelerinden sonra genç işadamına en son icadının özelliğini ve gücünü etkileyici sözcüklerle anlatan bir mektup yazmıştı: "Bir uzman olarak değil ama bir kahin olarak bunun gücünü, dünyanın geleceği için ne kadar önemli olduğunu biliyorum. Beni sizin gibi güvenilir ve güçlü adamlara bağlamasından büyük bir heyecan duyuyorum... "

Ne var ki bu kadarıyla kalmayı beceremeyecekti. Genç Morgan'a babasının, kendisini herkesin yüzüstü bıraktığı Wardenclyffe projesi için de 150 bin dolarlık bir kredi açmış olduğunu anlatacaktı. Hemen arkasından da bir tanesi radyo yayını diğeri de türbin üretimi için iki şirket kurmayı önerecekti.

Genç Morgan ise buna karşılık iki firmanın kurulmasında kendisinin ortak olamayacağını ama Tesla'nın bir an önce bu iki şirketi kurup kar etmeye başlaması halinde 150 bin doların geri ödenmesine başlamasını beklediğini bildiren bir mektup gönderecekti mucide. Aralarındaki diyalog bununla nihayet bulmayacaktı ama konuşulan sözcüklerin zenginliği de bir hayli azalacaktı.

Bu arada Tesla da türbinin Avrupa lisans haklarını almaya başlamıştı. Prens Albert'in araya girmesi ile Belçika hakları için 10 bin dolar alabilmeyi başarabilmişti. İtalya'daki imtiyaz haklarından da 20 bin dolar gelir elde etmeyi bekliyordu. Amerika'da otomobil ve trenlerin aydınlatılması için birkaç kontrat imzalamıştı ve birkaç pratik düzenleme üzerine çalışmaktaydı. Bununla birlikte ihtiyaç duyduğu sermayeye ulaşmaktan uzaktı. Hayal kırıklıklarını felsefi bir yaklaşımla savuşturmaya çalışıyordu ve kendi zamanı için -belki de kendi zamanının da ötesinde- eksiksiz bir fikir geliştirmişti.

"Evrenin ortasındaki dişlilerden başka bir şey değiliz" diye yazıyordu Morgan'a "ve şu kaçınılmaz bir sonuçtur ki kendi zamanının ötesinde olan yol gösterici anlaşılamayacak ve hayal kırıklığına uğrayacak, acı çekecektir; gelecek nesillerin daha yüksek takdiri ile memnun olacaktır."

Morgan Noel'den hemen önce Amerika'ya döndüğünde yine Tesla'nın önerileri ile karşılaşacaktı. Yine çaresiz kalmıştı. "Bu gidişat neredeyse tüm ümidimi yitirmeme yol açacak. Paraya çok ihtiyacım var ve bu hayati anda bir türlü para bulamıyorum. Siz yardım için başvurabileceğim neredeyse yegane insansınız..." Mektubuna milyarder işadamına mutlu Noeller dileyerek son veriyordu. Morgan

ise buna zaten verilmiş olan kredilerin faizini içeren bir fatura ve yine yeni yıl için iyi dileklerle mukabele edecekti.

1914 yılının Ocak ayında Tesla, Dünya Savaşı tehlikesine karşın Alman hükümetine teslim edilmek üzere yollanacak bir türbin için Morgan'dan 5 bin dolar isteyecekti. Yurduna sadakat konusunda vicdanı rahattı çünkü Birleşik Devletler hükümetine de bir teklif götürmüş ama Savaş Dairesi'nin icadı hakkı ndaki olumlu değerlendirmelerine karşı n bir yanı t alamamı ştı . Bu sefer Morgan yumuşayacak ve Tesla'ya biraz daha kredi açacaktı. İki ay sonra Tesla,

Morgan'a bir otomobil hızölçerini finanse etmesini ve yeni bir şirketin hisselerinin üçte ikisini almayı önerecekti. Acı bir şekilde yeni türbinle ilgili bazı sorunlar yaşadığı ortaya çıkıyordu; uzun süre yüksek hıza dayanabilecek bir metal henüz üretilmemişti ve bu da en azından geliştirilmesinin ilk safhalarında hiç de ucuza getirilebilecek bir iş değildi. Daha çok zamana ihtiyacı vardı ve bu da daha uzun süreli mali desteğe ihtiyaç duyacağı anlamına geliyordu.

Ama Morgan'ın sekreteri bu defa tüm yolları kapayacak ve genç işadamının artık yeni icatlarla ilgilenmediğini söyleyecekti. Kış boyunca Tesla tekrar tekrar arayacaktı Morgan'ı. "Lütfen bunu bir diğer yardım çağrısı olarak kabul etmeyin" diyordu ama aslında umarsız bir çağrıydı bu. Bu arada ofisini de ihtişamlı Manhattan kulelerinden daha mütevazı Woolworfh binasına taşımıştı. Kasım ayında Morgan kredilerin süresini uzatacağını ama buna yeni bir miktar eklemeyeceğini bildirdi Tesla'ya.

Herkes katılaşmaya başlamış gibiydi. Scherff patronuna ödenmemiş maaşların karşılığında maddi teminat işlevi görecek belgelerin imzalanması için bir not göndermişti ve en azından bir

miktar ödeme yapılacağını umduğunu bildirmişti. Ama Tesla belgeleri imzalamış ve cevap olarak da yeni türbini hakkındaki projelerini anlatan bir not yollamıştı.

Kişisel sorunlarının arasında arkadaşlarına yardım edecek zaman bulabiliyordu yine de. Dört yıl önce Century'nin editörlüğüne terfi ettirilen Johnson mevkisini tehdit eden bir skandal konusunda Tesla'nın sırdaşlığına sığınıyordu. Mr Anthony'den gelen, "Ofisin yeni durumu hakkında hiçbir bilgi sahibi olunmadan yazılmış bir yazı. Acaba kendisine yeni durumdan bahsettiğimde ne söyleyecek, Tanrı bilir... " diyen bir mektuptan söz ediyordu.

Bu gizemli meselede araya giren Tesla, sorunu halletmek için elinden geleni yaptığını bildiriyor ve "Ama o denli yoğun bir direnme ve korku ile karşılaştım ki dişe dokunur bir sonuç elde edemedim... Bu işin peşini bırakmayacağım. Bu küçük utancın zihninde büyük bir yük oluşturmayacağını umuyorum..." diye cevaplıyordu Johnson'u. (Çok önceleri, Johnson'dan önce, Century'nin editörlüğünü yapan R. Watson Güder Tesla ile yakın dosttular ancak Mrs Gilder bir süre sonra kocasının Tesla ile olan yakın ilişkisinden rahatsız olmaya başlamıştı.)

Fakat bu küçük utanç -bu utancın kaynağı ve içeriği çok sıkı korunan bir sırdı- Johson'un istifa etmesine yol açacaktı. Lexington Aveneu'daki meşhur evleri bir daha asla eskisi gibi huzurlu olamayacaktı bu olaydan sonra. Gerçi Robert bir süre sonra Akademi Sekreterliği işini bulacaktı ama ekonomik durumu nedeniyle belini bir türlü doğrultamayacaktı. Johnsonlar hala alıştıkları o partilerle, hizmetçilerle ve Avrupa tatilleriyle süslü hayat tarzından vazgeçemiyorlardı ama borç bataklığına da gittikçe daha fazla gömülüyorlardı. İki dost sürekli lükslerini karşılayabilmek için

birbirlerinden borç para almaya başlamışlardı. Diğerinin kefaletini ödeyen kişi, ne kadar şaşırtıcı olsa da, genellikle Tesla oluyordu.

Birleşik Devletler için Almanya'ya karşı savaşa girmek kaçınılmaz olmaya başlamıştı. Tesla ve genç John Hays Hammond, genellikle Hammond'un etkisi ile, geliştirdikleri robot teknolojisi ile bu durumdan çıkar sağlamayı planlıyorlardı. Hammond, Tesla'nın prensiplerini uygulayarak nereye giderse gitsin kendisini takip eden, motoru gözlerinin arkasına yerleştirilen ışık dalgalarına bağımlı çalışan robot bir köpek geliştirmişti. Robot köpek fikri amiralleri ve generalleri pek cezp edeceğe benzemiyordu ama Hammond, Boston limanında mürettebatsız bir yatı yönetebilmeyi de başarmıştı ve iki mucit ortaklaşa bir teleotomatik şirketi kurmayı tasarlıyorlardı. Hammond otomatik bir seçici sistem geliştirmeye çalışıyordu ve Tesla da birkaç yıl önce geliştirdiği yönlendirilebilir torpidonun Savaş Dairesi'nin ilgisini çekeceğini düşünüyordu. Fakat birlikte hareket etme planlarını uygulayamayacaklardı.

Kariyerinde ulaştığı yere karşın Tesla hala vatandaşlığı ile ilgili olarak kamuoyunun kafasında oluşan soru işaretlerinin yükünü hissediyordu omuzlarında. Washington Post'ta yayınlanan bir yazıda, sık tekrarlanan bir yanlışlık yapılıyor, kendisinden Balkanlar'in ünlü bilim insanı olarak söz ediliyordu. Washington'daki bürokratlar arasında hayli yaygın olan sözlerle "Burada icat edilmemiş" durumuyla da sık sık karşılaşıyordu. Yaptığı işin kalitesi ne olursa olsun ve toplumun bu çalışmalardan elde edeceği kazanç ne olursa olsun, bu etmen belirleyici olabiliyordu.

Ama hiçbir şey Tesla'ya yeniliklere direnen geleneksel düşmanları -atalet ve çıkar ilişkileri- kadar zarar vermiyordu. Bir gazeteci donanma mensuplarından birine Tesla türbinine destek fonu açmayı

düşünüp düşünmediklerini sormuştu. Donanma Araştırma Bürosu'nun temsilcisi kendisine şu cevabı verecekti: "Sık sık bu yönde telkinler alıyoruz. Ama samimi olmak gerekirse, şu anda endüstri Parson türbinine uyumlu olarak inşa edilmiş durumda, bu durumu değiştirmenin maliyeti ve takvimi hiç de azımsanacak gibi değil... "

Bazen Tesla'nın icatları yurtdışında Amerika'da olduğundan daha çok ses getiriyordu. 1915 yılında telsiz patentlerini kullanma lisansına sahip bir Alman şirketi Birleşik Devletler Donanma Radyo İletişim Servisi için bir radyo istasyonu kurmuştu. İstasyonda kullanılan ekipmanın telif haklarından da Tesla bin dolara yakın bir gelir sağlamıştı.

İstasyonun baş mühendisi 20 bin kilometre uzaklıktan gönderilen mesajları algılayabildiğim söylediğinde bunu sakinlikle karşılamıştı çünkü o bunun olanaklı olduğunu çok önceden biliyordu. "Böylece benim 1899 ile 1900 yılları arasında gerçekleştirdiğim deneylerin geçerliliğini ispatlamış oluyorsunuz" diye cevap verecekti. Ne yazık ki patlak veren savaş nedeniyle telif haklarından elde ettiği gelir de kesilecekti; istasyon da Amerika'nın savaşa girdiği 1917 yılında kapatılacaktı.

New York Times, 6 Kasım 1915 tarihinde, Londra Reuters haber ajansına dayanarak birinci sayfadan verdiği bir haberle Tesla ve Edison'un Nobel fizik ödülünü paylaşacaklarını duyuruyordu. Ertesi gün Times'dan gelen bir muhabire kendisine bu konuda hiçbir resmi bilgi ulaştırılmadığını anlatacaktı Tesla. Ama, ödülün kendisine veriliş sebebinin telsiz enerji nakli konusundaki çalışmaları olabileceği konusunda fikir yürütüyordu. Bunun sadece dünyevi değil "yarattığı kozmik çaptaki etkilerle" evrensel bir değeri olduğunu söylüyordu.

Muhabire daha sonra patlayıcıların değil elektrik dalgalarının silah olarak kullanılacağı bir geleceğin savaşlarını anlatmaya başlayacaktı. Daha sonra ise yapıcı bir yaklaşımla, "Göklerin aydınlatılabileceği, okyanusların evcilleştirileceği; denizlerin sulama için, toprağın gübreleme için, güneşin de enerji elde etmek için kullanılacağı" bir gelecekten de bahsedecekti.

Edison'un hangi sebeple Nobel ödülüne layık görüldüğü kendisine sorulduğunda da incelikle bu beyefendinin bir düzine Nobel ödülünü hak ettiğini söyleyecekti. Edison ise, kendisine bu konuda fikri sorulduğunda, resmi bir tebligat almadığını söyleyecek ve bu konuda daha fazla yorum yapmaktan kaçınacaktı.

Robert ve Katharine bu habere şaşılmamış, çok sevinmişlerdi. Hemen kendisine bir tebrik mesajı yollayacaklardı. Her zamankinden ağırbaşlı bir tavır takınmaya başlayan Tesla da, "Aslında birçok kişi bu ödüle layık. Ama teknik literatüre benim adımla geçen en az dört düzine buluşla ben de bu onura daha az layık değilim. Bu, hata yapmaya eğilimli bir grup insanın değil, pek nadiren hata yapan tüm insanlığın bahşettiği gerçek ve kalıcı bir şereftir. Bana kalsa buluşlarımın herhangi birine gelecek bin yılın Nobel ödüllerini verirdim."

Bundan sonraki gelişmeler biraz daha karmaşıktı. Batı basını bu haberi almış ve gerçekliğini kontrol etmeden tüm ülkeye yaymıştı. Times'da bir kere daha Tesla ile Nobel ödülünün sahibi sıfatıyla yapılan bir röportaj yayımlanacaktı.

Muhabire anlattığı hikayeler tipik Tesla tarzıydı. Dünyanın ses nakli konusundaki fikirlerini hala anlayamayışına hayret ettiğini söylüyor, New York'tan telefon eden her hangi birinin, hiçbir ara teçhizata gerek duymadan dünyanın istediği yeri ile konuşabileceği,

Avrupa'daki savaş manzaralarının beş dakika içerisinde Amerika'dan seyredilebileceği bir teknolojinin geliştirileceğinden söz ediyordu.

Dünyadan geçecek olan akım, verici istasyonundan sonsuz bir hızla yayılacak, 12 bin kilometre gibi bir mesafe sonrasında ışık hızına doğru yavaşlamaya başlayacak, daha sonra bu bölgede tekrar hızlanarak alıcı istasyonuna sonsuz bir hızla ulaşacaktı. "Bu mucizevi bir olay. Telsiz insanlık tarihine bir kasırga gibi girmek üzere. Bir gün dünya çapında kurulacak, sözgelimi, altı istasyon sayesinde tüm dünya insanları birbirleri ile salt ses yolu ile değil, görüntü aracılığı ile de haberleşebilecekler."

Fizik bilgisindeki eksikliğe karşın (Tesla ışıktan daha hızlı seyahat edecek bir varlık olamayacağı fikrine karşı çıkıyordu) kehaneti kusursuzdu. Elbette ki bugünün eşzamanlı-mikrodalga yayan televizyon uydularını öngörebilecek bir zamanda yaşamıyordu ama buna yakın bir şeyler zihnini meşgul ediyordu; ne de olsa daha gençken ekvatorun çevresinde dünya ile eşzamanlı dönecek bir çember kurma projesi hayallerini süslüyordu.

Televizyonu icat edemedi ama hayal edebiliyordu. Dört yıl sonra Johnson, Tesla'ya, futbol maçlarını evden seyredilebilecek bir şekilde ekrana yansıtabilecek bir icat olup olamayacağını soracaktı. Tesla, "Şov dünyasına girmeden de zengin olabileceğimi düşünüyorum" diye cevap verecekti. Literary Digest ve The Electrical World of New York 14 Kasım baskılarına Edison ve Tesla'nın Nobel ödülünü paylaşmaları üzerine bir haberle girmeye hazırlanıyorlardı ki Reuters'in bu defa Stockholm'den geçtiği bir haber bomba etkisi yaratacaktı. Nobel Komitesi, ödülün, X ışınlarını kristalin yapısını anlamak amacıyla kullandıkları çalışmaları vesilesiyle İngiliz bilim

insanı Profesör W. H. Bragg ve oğluna layık görüldüğünü duyurmuştu.

Ne olmuştu? Nobel Ödülü Vakfı bir açıklama yapmaktan kaçınıyordu. Bir biyografi yazarı yıllar sonra Tesla'nın, önemli keşiflerde bulunan bir bilim insanı olarak ödülü basit bir mucit olan Edison'la paylaşmayı reddettiğini öne sürecekti. Bir diğer biyografi yazarı bu teoriyi daha da ileri götürecek,

Edison'un sadistçe ve şeytanca bir tavırla paraya acilen ihtiyaç duyduğunu bildiği Tesla'yı 20 bin dolardan mahrum etmek için ödülü almayı reddettiğini yazacaktı.

Ama ne Tesla'nın, ne de Edison'un ödülü reddettiğine dair somut herhangi bir delil vardır. Nobel Vakfı, "Bir kimsenin ödülü almayı reddetme eğiliminde olduğuna dair bir söylenti nedeniyle ödülün verilmekten vazgeçilmesi fikri akla yakın bir açıklama olamaz" yorumunda bulunacaktı basitçe. Ama vakıf Edison ve Tesla'nın ilk tercihleri olduğu görüşünü de reddetmiyordu.

Edison yeterince üne ve servete sahipti, böyle bir onura da ihtiyaç duymuyordu belki de. Ama Tesla'nın hayal kırıklıklarına bir yenisi daha eklenmişti. Ve şurası muhakkak ki bu olay hiç de iyi bir reklam olmamıştı onun için.

Uçan Soba

Yeni türbinin geliştirilmesinde karşılaşılan zorluklar hiç de yabana atılır cinsten değildi. İlk yaptığı modelin başarısı ile umutlanan Tesla, buharla çalışacak daha büyük bir tasarımın yapımı için New York yakınlarındaki Waterside İstasyonu'nda çalışmalarına başladı. Burası Edison'un kasabasıydı ve halkın çoğunluğunu da Edison Şirketi'nde çalışan mühendisler oluşturmaktaydı. Daha işin başından sorun çıkacağı belli olmuştu. Mühendisler Tesla'nın işe öğleden sonraları saat beş gibi gelmesinden, parasal olanaksızlıklar yüzünden türbinin yeterli test edilememesinden şikayet ediyorlardı. Sonunda üç türbinin üretilmesi için Milwaukee'deki başka bir şirkete başvurdu. Ancak mühendislerle arasındaki gerginlik değişmeyince testleri terk etti.

Türbin üretiminde bir başka önemli sorun daha vardı. Saniyede 35 bin gibi yüksek devirlerde, merkezkaç kuvveti metalin dönen diskler arasında sıkışmasına sebep oluyordu. Gerekli metalin geliştirilebilmesi için teknoloji henüz yetersiz kalıyordu.

Westinghouse'un tren yolları ve aydınlatma şirketinin yöneticisi kendisinden yeni türbin hakkında bilgi istediğinde Tesla türbininin hafifliği ve yüksek performansı ile diğer tüm modellerden daha üstün olduğunu bildirecekti. Aslında türbini küçük bir uçak modelinde denemek istediğini söylüyordu.

"Bu sizi şaşırtmasın" diye yazıyordu, "beni bir gün New York'tan Colorado'ya küçük gaz sobalarına benzer bir uçakla seyahat ederken görebilirsiniz." (Uçak ancak otuz kiloya yakın bir ağırlıkta olacaktı ve gerektiğinde bir pencereden kalkış ya da iniş yapabilecekti.)

Bu hayal çok etkileyici olmakla beraber Westinghouse'un sipariş vermesini sağlayacak kadar gerçekçi görünmüyordu. Bunun üzerine türbin geliştirme çalışmalarını devam ettirebilmek amacıyla iki şirket için aynı anda çalışmaya başlayacaktı. Bu, Tesla için yeni bir şeydi.

Türbinin, yanıcı gazlarla da çalıştırılabilmesini sağlayacak bir şekilde, valflı silindirini geliştirmişti. Bu mekanizma, Fleming'in vakum-diyotu ile birlikte, geleceğin modern akışkan tekniklerinin temelini oluşturacaktı. Ama diğerlerinde olduğu gibi bu keşfinden de kar etmeyi başaramayacaktı.

Bugün Tesla'nın türbini çok önceden hak ettiği ilgiyi yeniden çekmeye başlamıştır. Birçok şirket Tesla türbinine dayandırdıkları teknolojileri yenileyerek ve uyarlayarak birçok kullanım alanında faaliyet göstermektedir.

Ancak geleceğin başarıları ile günün faturaları ödenemiyordu. Tesla günlük çalışmalarının ve Delmonicolar'daki eğlencenin giderlerini karşılayabilmek için hayli çaba harcıyordu. Aidatlarını ikinci kez ödemediği için Oyuncular Kulübü üyeliğinin düşürülmesi tam bir sosyal çöküşü ifade ediyordu. Mark Twain'in ve Stanford White'ın yokluğunda zaten eski uğrak yerlerinin de tadı tuzu kalmamıştı.

Gazetelerde adına hala sık rastlanıyordu, eşsiz hayal gücü hala manşetleri süslüyordu. Gerçeğe dönüşmese bile fikirleri büyük bir

haber değeri taşıyordu zaten. English Mechanic and Science dergisinde "Tesla Med-Ceziri Savaşı İmkansız Kılacak" başlıklı bir yazı yayımlanmıştı. Patlayıcılar kullanılarak okyanusta istendiği zaman devasa dalgalar yaratılabileceğinden söz ediyordu. Zihninin çocuksu yanının bunun gibr iddialar ortaya attığına daha önce de rastlanmıştı.

Times'a yazdığı bir mektupta icatlarına hiçbir zaman hak ettikleri değerin verilmediğinden yakınıyordu. Mektubun yayınlandığı sayfanın yarısında da üzüntüsünü ve hayal kırıklığını ikiye katlayan bir kişiden, zamanın yeni kahramanından, Orville Wright'tan söz edilmekteydi.

Wright'la yapılan röportaj başkent Washington'daki düz bir çayırlıkta gerçekleştirilmişti. Daha önceleri pek çok kereler havalandırabilmeyi başardığı uçağı ile bir deneme uçuşu daha yapmak üzereydi. Ancak bu uçuş her zamankinden daha önemli ve özel bir deneme olacaktı, zira başkan. Tedy Roosevelt, Beyazsaray'dan Wright'a Birleşik Devletler'in ilk uçan başkanı olma sıfatına nail olabilmek için kendisinden davet beklediğini söylemişti.

Wright'ın o an içinde bulunduğu gayet sinirli ruh hali bu şartlar altında hoş görülebilir bir durumdu. Nitekim işin tek tehlikeli yanı haşmetli başkanın bütün o uzun botları, koruyucu gözlükleri ve kaskı giyerek hayli gülünç bir duruma düşecek olması değildi. Denemenin ne kadar tehlikeli sonuçlar doğurabileceğinin farkında olan Wright, Amerika Birleşik Devletleri başkanının hayati sorumluluğunu kendi üzerine almak istemiyordu haklı olarak. Ama başkana hayır demek de daha az riskli bir iş değildi.

Binlerce kişilik bir izleyici topluluğu deneme uçuşunun yapılacağı meydanda toplanmış, Wright'ın karar vermesini bekliyordu. Wright,

motoru tekrar söküp takarak son denetlemeleri yaparken düşünmeye de fırsat bulmuştu. En sonunda rüzgar ölçerini kaldırdı ve sonuçlarını incelemeye başladı. Topluluk nefesini tutmuş bekliyordu. Hafif bir meltem aletin kanatlarını şişiriyordu. En sonunda rüzgar ölçerini indirecek ve yiğitçe "Uçuş gerçekleştirilemez" diyecekti.

Aynı sayfada, bir sütun ötede Tesla'nın havacılık üzerine fikirlerine yer verilmişti dergide. Bütün hayatı boyunca yüksek süratli gelişmiş uçak motorları tasarımı üzerinde çalışmıştı ama tek bir patent dahi almamıştı. Bu arada rekabetin nelere mal olabileceği üzerine de hiç düşünmüyordu:

"Sonradan üretilen diğer tüm uçakları, prototipleri olan Langley'in yanına koyarsanız göreceksiniz ki tam anlamıyla kaydedilebilmiş tek bir somut ilerleme dahi yoktur. Aynı pervaneler, aynı motorlar, aynı dümenler, kayda değer tek bir gelişme yoktur... buna karşın yarım düzine havacı göklerin hakimi, imparatoru ilan edilmiştir. J. D. Rockfeller'a bu unvanı layık görmek çok daha uygun olacaktı. Ama yüksek kalitede yanıcı akaryakıtın sağlanmasına kadar kendi ağırlıklarının birkaç mislini yerçekimine karşı kaldırabilen motorlar üretilemeyecektir."

Langley uçağının hava boşluğuna maruz kaldığı takdirde çakılacağını, helikopterin, diğer dezavantajları bir yana bırakılırsa, bu açıdan çok daha güvenli olduğunu söylüyordu.

Havadan daha ağır bir hava taşıtının ise tamamen yeni ilkeler doğrultusunda inşa edileceğini, bunun da gerçekleşmesinin pek yakın olduğunu öngörüyordu. "Bunun gerçekleşmesi sanayi ve ticaret dünyasında yepyeni bir çığır açacaktır. Yeter ki hükümetler telsiz enerji naklinde olduğu gibi İspanyol Engizisyon Mahkemesi

tavrı takınmasınlar. Bu, insanlığı göklerin gerçek hakimi kılmaya yetecektir."

Elbette bu öngörüler her zamanki gibi acılarının deşilmesine ve diğerlerinin ona karşı duyduğu hıncın artmasına neden oluyordu ama yine her zaman olduğu gibi kehanetleri gerçek olacaktı. Waldorfta bir amiralle yemek yeme şerefine eriştiğinde "havacılık gemilerinden" bahsedecek ve yine telsiz telefon görüşmelerinin bir gün tüm dünyaya yayılacağından dem vuracaktı.

Hafif uçağının, ya da uçan sobasının -günümüz terminolojisinde bu hava taşıtlarına (basit helikopterlerle karıştırılmaması gerekir) VTOL, dikey kalkış ve iniş yapabilen uçaklar denilmektedir- patentleri için ancak 1921 ve 1927 yıllarında başvurabilecekti ve patent haklarını 1928 yılında alabilecekti. Aynı zamanda bu, muhtemelen finansman eksikliğinden, bir prototip üretmeden patentini aldığı tek icadıydı. Patentleri belgelendiğinde mucit yetmiş iki yaşındaydı.

Küçük uçak ki Tesla uçağının bin dolardan daha az bir fiyatla satılması gerektiğini düşünüyordu, helikopteri andıran pervanesi sayesinde dikey kalkış yapabiliyordu. Kalkıştan sonra pilot bir mekanizma ile pervanenin normal uçaklarda olduğu gibi burna yerleşmesini sağlıyor ve böylece uçan soba yola koyuluyordu. Pilot koltuğu, kanatlar yatay pozisyondayken yukarı bakacak şekilde kendi etrafında dönebiliyordu. Tesla'nın güçlü ama çok hafif türbini sayesinde uçak büyük bir hızla öne doğru atılabiliyordu. Aynı işlem tersi yönde tekrarlanarak uçağın -garaj çatısı, oturma odası, ya da küçük bir geminin güvertesi gibi dar alanlara- iniş yapması sağlanabiliyordu.

Tesla'nın dikey kalkış fikri ölümünün üzerinden on yıl geçtikten sonra işlerlik kazanabilecekti ancak. 1950'lerin ilk yıllarında Convair

ve Lockheed, daha sofistike mühendislik teknikleri kullansalar da, özünde Tesla'nın prensibine sadık kalan yeni modeller üretmeye başlayacaklardı. Bu taşıtların en başarılısı Convair'in ürettiği XFY-1 idi. "Pogo" yaklaşık dört ton ağırlığında 5.850 beygir gücünde Allison T-40 turbo motora sahip bir savaş uçağıydı. Karada iken kuyruğu yerde, burnu göklere bakar bir şekilde duruyordu. Harekete geçtiğinde dikey kalkış yapıyor, sonra doksan derecelik bir rotasyonla yatay pozisyon alıyordu. 4.500 metre yükseklikte, saatte 965 kilometre hıza çıkabilecek şekilde dizayn edilmişti.

"Pogo" testlerde genellikle başarılı olmasına karşın donanma üretime geçmekten vazgeçmişti. Allison motorun gerektiği kadar güçlü olmadığına ve pilotun döner koltuğunun ani değişiklikler için yetersiz olduğuna karar vermişlerdi.

Buna karşın dikey iniş ve kalkış yapabilen tam teçhizatlı bir hava taşıtının ticari ve askeri avantajları da göz ardı edilemeyecek kadar çoktu. Başarılı testler üzerinden birçok yeni deneme gerçekleştirildi. Ancak 1980'lere kadar bu sistemde istenilen noktaya ulaşılamadı. En sonunda uçağın gövdesinin değil, motorlarının doksan derecelik bir rotasyonu gerçekleştirebildiği, bu şekilde dikey iniş ve kalkışın mümkün olabildiği bir sistem geliştirilecekti. Bu sistemle üretilen Amerikan modellere "Harrier" Sovyet modellere ise Yak-36 adı verilmiştir.

Tabii ki bugünün VTOL'leri yanında Tesla'nın ufak-uçan sobası bir hayli ilkel kalmaktadır. Ama jet motor teknolojisinin geliştirilmesinden onlarca yıl önce bunun başka türlü olması da düşünülemez. 1950'lerde Convair ve Lockheed'in gerçekleştirdiği testler Tesla'nın modelinin VTOL araştırma geliştirme çalışmalarında kaçınılmaz bir ilk basamak teşkil ettiğini gözler önüne sermektedir. Yugoslav

Review dergisi Tesla'nın çalışmalarının güçlendirilmiş uçuşun gelişmesinde ilk adımı teşkil ettiğini öne sürmüştü bir sayısında. Bu saygın dergi, Tesla'nın Belgrat'taki kağıtları arasında bir roket motoru geliştirme çalışmalarının 1895 yılındaki laboratuvar yangını ile birlikte sona erdiğini gösteren belgelere rastlanıldığını öne sürüyordu.

Belgrat'taki Nikola Tesla Müzesi'nde ayrıca jet-itişli, dört tekerlekli ve hem havada, hem karada gidecek tarzda bir "aeromobil"in tasarımlarına da rastlan ılabilir. Müze yetkililerine göre bunlara ilaveten "Tesla'nın ölümü ile değerlerini yitiren yakıt, beygir gücü ve başka bazı şeylerin hesaplamalarını içeren" çalışmalar da müzede koruma altına alınmıştır. Bunun yanı sıra gezegenler arası seyahat edebilecek bir gemi de tasarlamıştı. Tabii bu bilgilerden Batılı meslektaşları asla haberdar edilmemişti.

Ayakları "dünyaya" bastığı zamanlarda Tesla, özel tasarım aydınlatma tüpleri ve havalandırma sistemleri üzerinde çalışıyordu. Bu arada yatırımcılara, üreticilere türbininin çelik imalathaneleri ve fabrikalardan yayılan atık gazla da çalıştırılabileceğini anlatan mektuplar yazıyordu. Bu sayede bacalardan duman çıkmayacak, tükenebilir yakıt kaynakları için de endişelenmeye gerek kalmayacaktı.

Hayal gücü geleceğin dünyasında seyahat ederken mali durumu ise gayet berbat olan günün koşullarına saplanmış kalmıştı. Mucit ile Scherff arasında parasal konular ile ilgili olarak sert bir tartışma yaşanmış ama bu durum kısa süre içinde savuşturulmuştu. Sherff, tefecilerin kendisini sıkıştırdığını, karısının hastalığı nedeniyle de borca girdiğini anlatıyor, Tesla'nın kendisine bir miktar ödeme yapmasını umuyordu.

Tesla ise yükseklerden atarak borçlu olduğu Scherff e şu cevabı verecekti: "Rica ederim üzülmeyin. Biliyorsunuz ki, yaşadığınız deneyimler sıra dışıydı ve bunlar size maddi kazanç sağlamadıysa da içsel yeteneklerinizin gelişmesinde önemli rol oynamışlardır..." Scherff her zamankinden daha ısrarcı davranınca bir miktar para göndermek zorunda kalacak ama birkaç şaşaalı laf etmekten de geri kalmayacaktı: "Üzülerek söylemek zorundayım ki, soğukkanlılığını ve özgüvenini yitirmeye başlamışsın... Kendini toparlamalı ve kötü ruhları sürgün edebilmelisin... "

Eski çalışanı ve sadık dostunun ahlaki yanını kuvvetlendirmek için de buhar ve gaz türbinlerinin ve bir besleme ünitesinin tamamlanmak üzere olduğunu, bunların devrim niteliğinde olduklarını da sözlerine ekleyecekti. "Şu an bu icatlarım ile çalışacak yeni lokomotif, otomobil ve torna tasarımları üzerinde çalışmaktayım. Sonucun muazzam bir başarı olacağından eminim. Tek sorun nereden ve ne zaman nakit bulabileceğimdir. Ama pek yakında para sel gibi akmaya başlayacak ve o zaman beni her istediğin an arayabileceksin."

Daha sonra Scherff, Tesla'ya terapötik nitelikli aygıtlarından bir tanesinin piyasaya sürülmek üzere olduğunu bildirmekten mutluluk duyduğu bir mektup yazacaktı. Çünkü kendisinin de muhtemelen bunlardan birine ihtiyaç duyacağını da ekliyordu.

Para hiçbir zaman "sel gibi" akmadıysa da Tesla birkaç büyük finansör bulabilmeyi başarmıştı. Bu sayede 1910 yılında 400 bin dolar sermaye ile, başkalarıyla birlikte soğutma gibi ticari kullanım alanlarına hizmet vermeyi de hedefleyen, Tesla Ozon Şirketi kurulacaktı. Daha sonra da Hoadley ve Knight'ın mali desteği ile büyük gemilere ve Alabama Kömür ve Çelik Şirketi'ne türbin üretmek

amacıyla bir milyon dolar sermaye ile Tesla Motor Sanayi kurulacaktı.

Bu dönemde Tesla diğer sorunların yanı sıra eski çalışanlarından Fritz Lowenstein ile de bazı sıkıntılar yaşamaktaydı. Colorado'daki çalışma günlerinden beri Tesla, Lowenstein'ın sadakatinden şüphe etmekteydi. Alman mühendisle Wardenclyffe projesinde tekrar birlikte çalıştıklarında güvenini yeniden kazanacaktı ama birkaç yıl içerisinde parasal konularda aralarında yine bir anlaşmazlık baş gösterecekti. Lowenstein sonradan radyo aygıtları konusunda başarılı bir mucit olacaktı. 1916 yılında Marconi Telsiz Telgraf Şirketi ile Marconi'nin patentlerinin Tesla'nınkilerden etkilendiğini savunan Kilbourne & Clark arasındaki davada düğümü çözecek kişi olarak tanıklık edecekti. Son anda Lowenstein taraf değiştirecek ve Marconi'yi destekleyecekti. Yalancı şahitlik ettiği öne sürülecekti ama hiçbir şey ispat edilemeyecekti. Fakat Tesla'nın dostluğunu da sonsuza kadar kaybedecekti. 1910 ile 1915 yılları arasında Tesla Alman mühendise oldukça yüklü miktarlarda borç vermişti. Üç yıl sonra Tesla, Lowenstein'a protesto çekecek ama kendisini mahkemeye vermeyecekti.

Kendi hesabına hatırı sayılır bir üne kavuşan Anne Morgan da babasının ölümünden sonra kendi hayat tarzını sürdürüyordu. Tesla'nın türbini gibi Anne da bir güç istasyonu gibi çalışmaktaydı; hayatı, eğitim, çocuk haklan, kadınların çalışma koşulları ve göçmen sorunları gibi insani konular çevresinde dönmekteydi. Zenginlerin moda ve hizmetçi sorunlarına kafasını yormayı hiç mi hiç düşünmüyordu. Zevkli Avrupa turundan döner dönmez Manhattan'daki kadın hakları oturumlarına katılabilecek kadar çok yönlü bir insan olmuştu. Sosyoloji diploması almadan tüm Amerika'yı dolaşmış, kadın derneklerinde konuşmalar yapmıştı. Hukuk

adamlarıyla, evsizler ve sömürülen kadınlar üzerine toplantılar düzenliyordu.

Tesla'ya gençliğinde duyduğu aşkı unutmuş olmasına karşın onunla olan ilişkisini de tam anlamıyla bitirmemişti. "Seninle bu kış görüşebilmeyi umut ediyorum" diyordu, "ve son görüşmemizin üzerinden koca bir yıl geçmiş olmasından dolayı ne kadar üzgün olduğumu da bilmeni isterim. Geçen tüm bu aylar çalışmalarına istediklerini kattı mı, arzuladığın ilerlemeyi kaydedebildin mi...?"

Eski dostunu yeniden kazanmanın mutluluğunu yaşayan Tesla övünmeyi de ihmal etmeyecekti: "Seninle son görüşmemizden beri kaydettiğim ilerleme oldukça büyük ve tatmin edici oldu. Fikirler kafamda daha önce hiç olmadığı gibi hızla uçuşuyorlar. Bunların büyüdüğünü ve geliştiğini görüyor, mutlu oluyorum, dünyevi anlamda başarılı olduğumu söyleyebilirim." 25 Mart 1911 tarihinde meydana gelen Triangle Fabrikası yangınında, kötü koşullarda ve düşük ücretlerle çalıştırılan, aynı zamanda çoğunluğunu genç göçmen kadınların oluşturduğu işçilerden bir çoğu kavrulmamak için camlardan atlamış ve hayatlarını kaybetmişti. Bu olayın yarattığı öfke dalgası işçilerin sendikalaşması ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi sürecine de bir ivme kazandırmıştı. Yaralanan birçok işçi güvenlik önlemlerinin ne derece ihmal edildiğini gözler önüne sermişti. Bu felaket Anne Morgan'ın genç bir kadın olarak üzerinde durduğu konuların hayata geçmesine katkıda bulundu.

Grevdeki işçilerle birlikte yürüyüşlere katılıyor, davaları için dört bir yana çetin mektuplar yazıyordu. Giyinişi, art arda sigara içişi, ateşli konuşmalarıyla, gazetecilerin de kendisini tanımladığı gibi, esaslı bir tipti. Enerjik yaratılışının "bulunduğu yerin atmosferini elektriklendirdiği" söyleniyordu.

Bir biyografi yazarı Anne Morgan'ın androjen tavırları ile Tesla'nın sözde aseksüel yaradılışının dostluklarının temelini oluşturduğunu düşünüyordu. Hiç şüphesiz para ve toplumsal statü daha büyük bir çekim alanı yaratıyordu.

Tesla, yıllar yılı süren amansız para arayışları sırasında, Anne Morgan'ın babasının ve ağabeyinin kapısını da aşındırmıştı ama Anne bu konuda kendisine pek de fazla destek çıkmamış, esprili bir şekilde sırtını sıvazlayarak snop hayat tarzını 'ti'ye almıştı. Yine bir kadın fonu için para toplamaya çalıştığı sıralarda 'Yoksul Evleri' ve 'Yurttaşlık' başlıkları altında yazılar yazmış ve Tesla'ya yollamıştı. Yoksul evlerinin barbarların ve kötülerin yuvalan olarak görüldüğünden dem vuruyordu. Hükümetin bu evlerin durumunun iyileştirilmesinde etkin bir rol oynaması gerektiğine inanıyordu. Sözlerini şöyle tamamlamıştı: "Sen de bu fona 100 dolar ile katılan otuz kişiden biri olmak ister misin?" Tesla'nın bu mektuba bir cevap verdiğini gösteren hiçbir belge bulunmuyor. Zaten otel kirasını bile ödemekte hayli zorlandığı bir dönem yaşamaktaydı.

Masasının üzerinde Katharine Johnson'dan gelen yanıtlanmamış bir mektup daha duruyordu: "Bazen düşünce transferi hakkında bildiklerimi sana da anlatacağım bir gün gelecektir diye umut ediyorum. Son üç yıl içinde harika deneyimler yaşadım; bunların çoğu şimdiden flulaştı ve bu nedenle sizin için bilimsel açıdan oldukça önem taşıdığına inandığım bu tecrübelerin aktarılamadan silinip gitmesinden korkuyorum. Daha iyi bir tanımlama bulamadığımdan ben buna 'düşünce transferi' diyorum. Belki hepsi bundan ibaret de değildir. Seninle birlikte olduğumda bunlardan söz etmek istiyorum ama bu anlarda konuşmak istediğim esas konulardan başka her şeyden bahsediyor buluyorum kendimi. Yarın Cumartesi, mutlaka gel."

Radar

Tesla'nın Wardenclyffe yıkımının hemen ertesinde yaşadığı parasal sorunlar, 1916 yılının Mart ayında 935 dolar tutarındaki kişisel vergilerini ödemediği gerekçesiyle New York'ta mahkemeye çağırılması ile iyiden iyiye yıpratıcı bir hal almıştı. Zaten eski işvereninin vergileri ile ilgili endişeleri nedeniyle geceleri uykuları kaçan Scherff'in korktuğu başına gelmişti. Bütün yerel gazeteler öykünün üzerine atlamıştı. Edison, Washington'da savunma sahasında bir ihale kapmışken, Westinghouse, General Electric, Marconi ve diğer daha küçük çaptaki yüzlerce firma Tesla'nın patentleri ile servetlerine servet katarken, talihi Tesla'ya hiç de merhametli davranmıyordu.

Mahkemede yıllardan beri Waldorf-Astoria'nın açtığı kredilerle yaşamını devam ettirebildiğini, tek kuruşu olmadığını ve borç içinde yüzdüğünü itiraf etmek zorunda kalmıştı. Wardenclyffe'in inşa edildiği arazi elinden alınmış ve New Yorklu bir avukata satılmıştı, her yerde vergi borcu nedeniyle hapse girebileceği konuşuluyordu.

Yine de tüm bu felaketler zinciri ile eli kolu bağlanmışken, neredeyse otuz yıl sonra radar adı ile anılacak aygıtın temel prensiplerini keşfedip yayınlatabilmişti.

Amerika 1 Nisan 1917 tarihinde Birinci Dünya Savaşı'na girdiğinde, Almanlar müttefiklerin neredeyse bir milyon tonluk gemilerini suların altına yollamıştı. Herkes denizaltıların tespit edilebilmesini sağlayacak bir yol arayışına girmişti. Almanlar, Fransa'ya ve İngiltere'ye uçaklar ve zeplinlerle hava saldırılan düzenliyordu ama bu saldırıların önceden fark edilebilmesini sağlayacak bir sistem geliştirilememişti. Hava saldırılarının bir gün gelip çok etkili olacağı tahmin ediliyordu ama hava kuvvetleri o günlerde henüz romantik bir birim olmanın ötesine geçememişti.

Alman uçakları Paris üzerine ilk defa bomba yağdırdığında Parisliler sokaklarda toplanıp olayı seyre dalmışlardı. Londralılar şehirlerinin maruz kaldığı ilk hava saldırısına tanık olabilmek için bahçelerdeki çuha çiçeklerini ve çimleri ezmeyi bile göze almışlardı. Bir uçağın alevler içinde yere çakılması bir gazetede "Londralıların hayatları boyunca seyrettikleri en etkileyici bedava gösteri" olarak anlatılmıştı.

Bombaların kurbanları dahi, The Lancet'te yazılanlara bakılırsa, yaşadıkları bu olağanüstü ve eşsiz deneyimin etkisiyle fazla bir öfke göstermiyorlardı. Bu olay halkın savaşın başlangıcından beri yaşadığı duyguları harekete geçiren deneylerin en şaşaalısıydı. Savaş İngilizlerin kendilerini daha bir İngiliz gibi hissetmelerini sağlamıştı.

Bu açıdan bakılınca Tesla'nın radar geliştirme çabalarının da hava kuvvetlerinden ziyade deniz kuvvetlerine yönelik olması daha anlaşılabilir bir hale geliyor. "Durağan dalgalar telsiz telgrafın ifade ettiğinin ötesinde bir anlam taşımaktadır. Örneğin bunların uygun kullanımı sayesinde, verici istasyonundan yayınlanan dalgalar aracılığı ile dünyanın herhangi bir yerindeki bir nesnenin, örneğin bir

geminin, görece konumunu ya da seyrini, uzaklığını, ya da hızını tespit edebilmek mümkün olacaktır."

Tanımını yaptığı aygıt II. Dünya Savaşı'na birkaç yıl kala yoğunlaştırılmış bir program ile geliştirilen atmosferik atışlı radarın özelliklerini taşımaktaydı. Tesla bunu bir sualtı radarı olarak tasarlamıştı ancak bu elektromanyetik dalgaların sualtında çok fazla atonasyona maruz kalması nedeniyle mümkün olamayacaktı. Son yıllarda yapılan araştırmalara karşın halen okyanusların altından radar, yüksek frekanslı radyo sinyalleri, ya da ışık dalgalarının istenilen şekilde yayılması sağlanamamıştır. Ancak Tesla'nın çok düşük frekanslı dalgaları suların içine yayılabilecek ve komünikasyon alanında bir çığır açacaktı.

Tesla'nın radarı su altındaki nesneleri saptayamıyordu ama o günlerde bu aygıtın başka bir amaçla kullanılabileceği de düşünülmüyordu. Edison da donanma ile birlikte bu konuya eğilmeye başlamıştı. Alman U-botlarının bir şekilde tespit edilebilmesi için yoğun bir çalışmaya girişmişti. Ama en sonunda, işin içinde Edison'un da olmasına karşın, bunun bir rüya olduğu düşünülmeye başlanacaktı.

Edison da bu arada gırtlağına kadar donanma bürokrasisinin içine gömülmüş, araştırma departmanındaki kıyasıya çekişmeden bir hayli bunalmıştı. Düşünceleri donanma mensupları tarafından küstahça baltalanıyor, bu arada kendisi de harap oluyordu.

Pasaklı ama varlıklı Edison, Washington'daki dalgalarla boğuşurken, fakir ama züppe Tesla da New York'ta mücadele veriyordu. Her iki mucit de kendi aralarındaki uçurum kadar, yeni çağın atom fizikçileri ile kendi aralarındaki uçurumun da derinleşmeye başladığının farkındaydılar. Artık Einstein'ın

konuşulacağı çağ açılıyordu. Yeni insanlar, branşlaşma henüz altın çağına girmiş olmasa da, kendi dallarında uzmanlaşıyorlardı. Amerikalı Fizikçiler Derneği'ne üye oluyorlar ve dergilerinde yayımlananlar dışındaki görüşlere prim vermiyorlardı. Pratisyenler (mühendisler) ile teorisyenler (fizikçiler) arasındaki ayrım keskinleşmeye başlamıştı. Artık Tesla, Pupin gibi mucitlerin, bilim insanlarının, mühendislerin, ya da Edison gibi kimyagerlerin ve mucitlerin dönemi kapanmıştı.

Yeni fizik dalgalara karşı partiküler tartışmaları öne çıkıyor, Tesla'nın kendine has kozmik teorisine dayanarak reddettiği Einstein'ın özel izafiyet teorisi fizikçilerin zihnini meşgul ediyordu. Teorik olarak savunulan dinamik evren fikrini tam anlamıyla içine sindiremese de Einstein'ın genel izafiyet teorisi bir bütün olarak 1916 yılında yayımlanacaktı. Einstein bu belirsizlikten rahatsızlık duyduğu için sonradan evrenin durağan ve değişmez olabileceğini de tam olarak reddetmiş olmamak için teorisine bir "yumuşatıcı etmen" ekleyecekti. Bu durum Tesla'ya göre izafiyet teorisyenlerinin neden bahsettiklerini kendilerinin bile anlamadığının kanıtıydı. Kendisi de bir evren teorisi üzerine çalışmaktaydı ve uzun süredir üzerinde durduğu (ama yayımlanmayan) dinamik çekim teorisi üzerine bir bildiri hazırlamaktaydı.

Atom enerjisinin birincisinin işe yaramaz, ikincisinin ise kontrol edilmesini olanaksız kılacak derecede tehlikeli olduğuna inanıyor ve bunu da sık sık dile getiriyordu. Einstein'ın da bu konuda ciddi kuşkuları vardı aslında. 1928 yılında bile Dr. Millikan, insanoğlunun atomun enerjisinden faydalanabileceği bir yol olduğuna inanmadığını belirtiyordu. "Kömürümüz bittiğinde atom enerjisi kullanabileceğimiz fikri tamamıyla bilim dışı bir ütopyadır..." 1933 yılında Lort Rutherford "Atomun parçalanması ile elde edilebilecek olan enerji zayıf

olacaktır. Atomun transform edilmesinin ortaya çıkaracağı enerjiden söz edenler güneşi ay ışığı ile bir tutuyorlar" diyebiliyordu.

'Yeni fiziğe' dair bu nüktelerin bir tanesinin Tesla'nın Nobel ödülünü elinden aldığını düşündüğü Sir William Bragg'e atfedilmesi belki de acılarını depreştirmişti. Bragg şöyle diyordu: "Elektromanyetiği Tanrı pazartesi, çarşamba ve cumaları dalga teorisi ile açıklıyor, Şeytan ise salı, perşembe, cumartesi günleri quantum teorisi ile."

Tesla daha sonraki yıllarda daha bütünsel bir fizik teorisine bağlanacaktı. Tüm maddelerin ilksel bir tözden, tüm uzayı kaplayan ışıksal eterden türediğine inanıyordu ve cüretle kozmik ışınların ve radyo dalgalarının zaman zaman ışıktan daha hızlı hareket edebildiğini iddia ediyordu.

Üniversitelerde görevli genç bilim insanları devlet destekli araştırma programlarının ne büyük bir nimet olduğunu yeni yeni fark etmeye başlamışlardı. İşin ilginç yanı umutlarını kıran kişi, modern araştırma laboratuvarlarınm kurucusu Edison'un ta kendisi olacaktı.

Donanma Danışma Kurulu'nda görev yaparken "büyük gelişmeler için bilimsel araştırma elzemdir" diyerek ilk çıkışını yapmıştı. Daha sonraları donanmanın gerçeklere büyük oranda vakıf olduğunu söyleyecek ve asıl ihtiyaç duyulanın teorisyenler değil mühendisler olduğunu öne sürecekti. Ordu, daha çok sivil uzman barındırmak istese de Edison fizikçiye ihtiyaç olmadığı konusunda ısrar edecekti (tabii bir ya da iki matematikçi işe yarayabilirdi).

Bilimsel konularda oldukça hırslı olan komutanların, en az üniversiteliler kadar huzuru kaçmıştı bu açıklamalardan dolayı. Peki

ya denizaltı tarayıcıları ne olacaktı? Bilmek istiyorlardı. Bunun için yoğun bir araştırma programı uygulamak gerekmiyor muydu?

Edison hiç canını sıkmıyordu, Donanma Araştırma Laboratuvarı fikrini temelden hayalperestlik olarak yorumluyordu. Ama donanma ısrar ederse laboratuvarında işlerin nasıl yürüdüğünü herkesin bilmesini isteyecekti: "Sistemimiz yoktur, kurallar yoktur ama bir yığın zamazingo bulabilirsiniz. Ve bu zamazingoların çevresinde yeteri kadar dolaşan mucitler eninde sonunda bir icatla çıkar ortaya." Ekibinin laboratuvara gübre bahçesi dediğinden bahsetmiyordu.

Bu kadarı da üniversiteli bilim insanlarını harekete geçirmek için yeterli olmuştu. Donanmayı atlatıp doğrudan en üstle bağlantı kurmaya çalışacaklardı. Ulusal Bilim Akademisi aracılığı ile başkan Wilson'a başvuracaklardı. Akademinin ülke için bilimsel bir cephanelik gibi işlev göreceğini öne sürüyorlardı.

Kısa bir süre sonra tüm bilimsel araştırma kurumlarına öncülük edecek Ulusal Araştırma Konseyi (NRC) kurulacaktı. NRC bünyesinde, üniversitelerin, hükümetin ve sanayi dünyasının önde gelen bilim insanlarını, mühendislerini barındırıyordu ve hem temel, hem de uygulamalı araştırmaları destekliyordu. Profesörlerin akıllıca bir hareketi de Washington'da Beyaz Saray'a ve Kongre'ye oldukça yakın bir bölgede bir karargah kurmaktı.

Ulusal Araştırma Konseyi'nin Amerika'ya katkısı tartışılmaz nitelikteydi. Grup, iş ve sanayi dünyasının da desteğini almıştı arkasına. Geleceğin süper gücünün bir taslağı belirmişti bile: Devlet, endüstri ve akademi üçgeni yirminci yüz yılda Amerikan hayatına şeklini verecekti.

Hükümet NRC'ye, Edison'un halen donanma hesabına üzerinde çalışmakta olduğu, Alman U-botlarını tespit edebilecek bir aygıt geliştirilmesi görevini verecekti. Fransız ve Amerikalı bilim insanlarının ortaklaşa yürüttükleri bir denizaltı dinleme cihazı üzerine çalışmalar da sürüyordu.

Geleceğin radarı üzerine fikirleri dikkate alınmayan Tesla ise dinleme cihazı geliştirmek gibi küçük işlerle ilgilenmiyordu. Güdümlü füzeler ve kıyamet makineleri onun ilgisini daha çok çekiyordu. New York Times'a. en son icadından kışkırtıcı bir tarzla bahsetmişti. "Thor'un yıldırımları gibi" çarpacak olan bu silah bırakın orduları, deniz filolarını dahi yok edebilecek güçteydi. Times "Doktor Tesla bunun sansasyonel bir haber olmadığında diretiyor" şeklinde not düşüyordu yazıya, "bu, yılları alan bir araştırma ve çalışmanın sonucudur."

Bu füze, havada saniyede 480 kilometrelik bir süratle gidecek, pilota ihtiyaç duymayan ve ne motoru, ne de kanatları olan bir taşıttı, dünyanın herhangi bir yerini bombalamak için elektrikle yönlendirilecekti. Bunun gerçekleşmesini sağlayacak telsiz bir verici sistemini çoktan geliştirmiş olduğunu ama güdümlü füzesinin ayrıntılarından söz etmek için henüz erken olduğunu da sözlerine ekleyecekti.

Robot savaş gemilerinden oluşan filo hayalinden de vazgeçmemişti. Daha bir yıl önce hükümete "kıyılar boyunca stratejik noktalara uzaktan telsizle kumanda edilecek ve güçlü teleskoplarla izlenebilecek denizaltı, üstü ve hava taşıtları kontrol şebekeleri" yerleştirmeyi önermişti.

Washington bundan daha tepkisiz davranamazdı bu çağrıya. Tek ilgilendikleri NRC'nin geliştirdiği ilkel dinleme cihazlarıydı. Bunlar da

bir dereceye kadar işe yarıyorlardı. Çok sonraları sonar geliştirildiğinde bunun Tesla'nın adı konmamış radarının prensiplerine benzer nitelikler taşıdığı görülecekti.

Savaş bittiğinde Edison da, en az Tesla kadar, savunma birimlerindeki bürokrasinin hayal gücü eksikliğinden dolayı hayal kırıklığı içinde ayrılacaktı görevinden. Önerdiği projelerinin bir tanesi bile donanma tarafından yürürlüğe konulmamıştı.

Savaşın bitmesinden çok sonraları ve Tesla'nın kendi radarının ilkelerini yayımlamasından on beş yıl sonra, yine Amerikalı ve Fransız bilim insanlarından oluşan bir ekip Tesla'nın ilkelerine dayanarak yeni bir sistem geliştirmeye çalışacaklardı. Donanma araştırma biriminde görevli olan iki bilim insanı, Lawrence H. Hyland ve Leo Young, düşük enerji sekteli yüksek frekans sinyallerinin hem hava, hem de su üstü taşıtlarını tespit etmedeki işlerliğini yeniden keşfedecekti.

Amerika'da ilk radar testleri 1937 yılında yapılacaktı. Atlantik'teki bir destroyer filosu tespit edilebilmişti ve bu başarı üzerine XAF modeli geliştirilecekti. Daha ileri bir model daha sonraları 19 savaş gemisinde denenecek ve savaş sırasında çok iyi sonuçlar alınacaktı.

Bu arada II. Dünya Savaşı'nda Hitler'in işgal tehdidiyle karşı karşıya kalan İngilizler de bu konuda harıl harıl çalışıyorlardı. İngiltere ilk mikro dalga radar istasyonunu kuracaktı ve bu az gelişmiş bir model olmasına karşın hava savaşlarında üstünlük sağlamalarına yarayacaktı.

Alman mühendisler de bu arada bir radar modeli geliştirmişlerdi. Asında tüm dünyaya bu konuda ilham veren isim Tesla idi ama

genellikle İngiliz bilim insanı Robert A. Watson-Watt'ın adı anılacaktı radar teknolojisi ile birlikte.

II. Dünya Savaşı'nda radar Nazi bombardımanlarına karşı tam zamanında yardımına yetişmişti İngilizlerin. Radar tüm dünya ülkelerinin temel savunma aracı olacaktı kısa süre içerisinde. Savaştan hemen sonra da ticari havacılık ve denizcilik sahalarında boy gösterecek, uzayın keşfedilmesinde önemli bir görev üstlenecekti.

Dr. Girardeau, Tesla'nın radarın prensiplerini yayımladığı zamanlar için şunları söylemektedir: "İçinde bulunduğu dönemin teknolojisi göz önüne alındığında Tesla'nın kehanette bulunduğu ya da rüya gördüğü anlaşılıyor. Ancak şunu da eklemek gerekiyor ki rüya görüyorduysa o da bir gün gerçek olacaktı."

1917 yılında bu icadının temel ilkelerini yayımladığında Tesla Chicago'da bulunmaktaydı. Kaybetmişti ama yenilmemişti ve tekrar daha pratik icatları üzerinde çalışmaya başlayacaktı. Chicago'da hem mühendislerle fazlasıyla muhatap olmak zorunda kalması, hem de dostlarında uzak düşmüş olması nedeniyle sancılı günler geçirmişti. Ama bu arada kendisine hayranlık duyan dostlarından biri -B. A. Behrend- Tesla'ya Amerika'daki her mühendisin layık görülmekten büyük onur duyacağı Amerikan Elektrik Mühendisleri Enstitüsü Edison Madalyası'nı önerecekti.

Onur Konuğu

B. A. Behrend o dönemin başarılı mühendislerinden birisiydi ve kendisi de Edison Madalyası'na aday isimler arasında gösteriliyordu. Ama dostu Tesla'ya yapılan haksızlıklar nedeniyle de derin bir üzüntü duymaktaydı.

İnsanlığa, dünyaya modern elektrik çağını açarak paha biçilmez bir hediye sunduğuna inandığı mucidin şimdi başını sokabilecek bir otel odası için mücadele vermek zorunda kalmış olması katlanılamayacak bir durumdu. Başkaları ticari olarak fazlasıyla faydalanırken Tesla'nın radyo alanındaki icatları için tek bir ödüle dahi layık görülmemiş olması inanılmaz bir durumdu.

Yıldırımlarla yapılan deneyleri o başlatmıştı ama meyvelerini başkaları topluyordu, yüksek frekans aletinin geliştirilmesi ile üretilen elektroterapötik aygıtlar mucit dışında herkese para kazandırıyordu. Daha bir yıl önce Dr. Edwin Northup yüksek frekans fırınını geliştirmek için Tesla'nın yıllar önce icat ettiği devrelerini ve üzerinde durduğu fikirleri kullanmak zorunda kalmıştı. Ama Tesla'nın başarılarına karşın içinde bulunduğu kötü koşullardan Behrend dışında hiç kimse hayıflanıyor gibi görünmüyordu. AIEE'yi Edison madalyasının Tesla'ya verilmesi konusunda ikna etmek, bu madalyayı Tesla'ya kabul ettirmekten çok daha kolay olacaktı. Edison Madalyası'nı istemiyordu. Asla bunu kabul etmeyecekti.

"Bu meseleyi unutalım Mr Behrend" diyordu. "Sizin dostluğunuz ve iyi niyetiniz beni fazlasıyla memnun etti ama lütfen komiteye gidip bir başkasını seçmelerini söyleyin kendilerine... Enstitünün önünde döngüsel manyetik sahayı ve alternatif akım sistemini anlatmamın üzerinden otuz yıl geçti ve artık ödüllerini istemiyorum, belki bir başkasının işine yarayabilir."

Eski yaralar açılmış, acıyla kanamaya başlamıştı. AIEE bugüne kadar bu denli vurdumduymaz olmayı nasıl başarabilmişti gerçekten de? Enstitünün üyelerinin dörtte üçü muhtemelen işlerini Tesla'nın icatlarına borçluydular.

Edison'la Tesla arasındaki çekememezlik çok iyi bilindiğinden Tesla'nın madalyanın isminden rahatsızlık duyacağı tahmin ediliyordu zaten ama mucidin bu dönemde buna ihtiyacı olduğunu ve hem de gerçekten madalyayı fazlasıyla hak ettiğini düşündüğünden ısrar ediyordu.

"Bana ceketime iliştirilecek bir madalya ile enstitünün üyelerinin önünde bir saat boşu boşuna kibirle dikilip durmamı öneriyorsunuz" diyordu Behrend'e, "beni onurlandırdığınızı düşünerek görünümüme bir değişiklik katmış olacaksınız ama enstitünüzün büyük bir kısmını besleyen yaratıcılığımı hayata geçirebilmek için ihtiyaç duyduğum desteği bulabilmek için çabalamaya, sürünmeye eskisi gibi devam edeceğim."

Tesla'nın Edison hakkında kişisel duygularını açığa vuracak bir tek kelime dahi ettiği görülmemişti ama artık dizginlerinden boşanmıştı: "Ve bu madalyayı bana vermekle Nikola Tesla'yı onurlandırmış olmayacaksınız, bilakis kendisine ait olmayan zaferler üzerinde yükselen Thomas Edison'u onurlandırmış olacaksınız."

Behrend ise konunun burada kapanmasına izin vermiyordu. Tesla'yı sık sık ofisinde ziyaret ediyor ve madalyayı kabul etmesini rica ediyordu.

Tesla neredeyse her gün Mühendisler Kulübü'nün önünden geçiyor ama artık içeri adımını atmıyordu. Bugün de olduğu gibi bina, halk kütüphanesinin arkasındaki Bryant Parkı'nın karşısındaydı, Tesla her gün güvercinleri beslemek için buraya gelirdi. Mühendisler bu uzun boylu, eskisi kadar şık giyinemeyen ama hala gururla başını yükselten ve çevresi cıvıldayan kuşlarla sarılı bu adamı seyrederlerdi. O günlerde güvercinler toplum içinde pek sevilmezdi. Açlıkları, genellikle kendisi de aç olan insanların ilgisini çekerdi ancak. Onlar aç, fakir, yalnız insanları çağrıştıran zavallı kuşlardandı ve önemli işlerle meşgul olan mühendislere göre bir iş değildi şehir parkında pis kuşları beslemek.

Tesla'nın kuşlarla olan dostluğu gazetecilerin de gözünden kaçmamıştı. Gecenin bir yarısı evine dönmekte olan bir muhabir karanlık parkta sessiz ve düşüncelere dalmış bu yalnız adamın elinden ya da dudaklarından yem didikleyen güvercinleri fark edebilirdi, oysa kuşların çoğunun geceleri körleştikleri ve yuvalarında kalmayı tercih ettikleri bilinirdi. Böyle zamanlarda Tesla gazetecilerle konuşmak istemediğini açıkça belli ederdi. Sonradan iki gazeteci bunun nedenini öğreneceklerdi.

Bir başka gazeteci, Tesla ile Merkez İstasyonu'nda buluşmak üzere sözleşmişti. Kendisine bir treni mi beklediğini sorduğunda "Hayır, burası düşünebilmek için seçtiğim bir yer" cevabını alacaktı. Edison Madalyası'nın sahibine verileceği gün Mühendisler Kulübü'nde bir ziyafet düzenlenmişti. Daha sonra davetliler ve üyeler 39. Sokak'taki Mühendis Odaları Birliği Binası'na geçeceklerdi.

Görkemli bir davetti bu. Onur konuğu gençliğinde olduğu gibi parıltılar saçan kişiliği ile çevresinde bir çekim alanı oluşturuyordu. Bütün gözler bu uzun boylu karizmatik adamın üzerindeydi. Gel gör ki davetin ortasında dinleyicilerin arasından ayrılıp gidecekti bir süre sonra.

Bu sırık gibi adamın nasıl olup da kayboluverdiğini hayatı boyunca anlayamayacaktı Behrend. Komite telaşlanmaya başlamıştı, seremoniye başlayabilmek için onur konuğunun ortaya çıkarılması gerekiyordu. Garsonlar tuvaletleri dahi araştırmışlardı. Tesla'nın hastalanmış olabileceğinden endişelenen Behrend sokağa fırlayıp bir taksi tutacak ve Tesla'nın oteline doğru yola çıkacaktı. Ama içinden gelen bir ses aslında Byrant Parkı'na doğru gitmesi gerektiğini söylüyordu.

Akşam karanlığı çökmek üzereyken Behrend parkın kapısına kadar gelebilmişti. Kapının önünde işsiz güçsüz bir grup toplanmış gölgeler içindeki bir şeyi seyrediyordu. Behrend içeri doğru kendine yol açtığında parkın içinde Tesla'yı başından topuklarına kadar güvercinlerle kaplanmış bir halde bulacaktı. Avucundan yem yiyen güvercinler siyah giysisinin her tarafını kaplamışlar, üstüne tüyden bir battaniye gibi sarılmışlardı. Tesla, Behrend'i fark etmiş ve beslenmekte olan dostlarını rahatsız etmemesi için parmağını dudaklarına götürerek uyarmıştı onu.

Sinirli bir bekleyişin sonunda Behrend, üzerindeki tüyleri silkeleyip Tesla'yı törene geri götürebilmeyi başarmıştı.

Behrend'in dostunu resmi takdimi içten ve etkileyiciydi.

"Eğer sanayiden Tesla'nın icatlarını söküp çıkarsaydık" diye hatırlatıyordu meslektaşlarına, "çarklar dönmez olur, elektrikli trenler

ve tramvaylar durur, şehirlerimiz karanlığa gömülür, atölyelerimiz işsiz kalırdı. Evet, çalışmaları endüstrinin kolu bacağı olmuştur... Adı elektrik biliminin gelişiminde bir çağa damgasını vurmuştur. Çalışmaları devrimler yaratmıştır..."

Sözlerine Papa'nın Newton için söyledikleriyle son veriyordu:

"Tabiat ve kanunları gecenin karanlığında gizlenir,

Ve Tanrı'nın buyruğuyla aydınlatan Tesla'nın ışığı seslenir."

Onur konuğu da yavaş yavaş toplantıya ısınmaya başlamıştı, eninde sonunda o da bir adem oğluydu ve kendisine atfedilen bu övgüler hiç de yersiz değildi. AIEE'nin başkanı W. W. Rice, Tesla'nın titreşen akımlar üzerine çalışmalarının bilimsel bir çığır açtığını dinleyicilere hatırlatmasıyla memnuniyeti iyiden iyiye artmıştı.

"Bu çalışması X ışınlarını keşfeden Roentgen'e ışık olmuştur" diyordu Rice,

"ve J. J. Thomson'a ve diğerlerine, modern fizikte söz sahibi olan herkese... Çalışmaları Marconi'ye yol göstermiş ve telsiz telgrafın müjdecisi olmuştur... ve bilimin ve mühendisliğin hemen tüm alanlarında Tesla'nın önemli katkılarının izlerini buluruz... "

Onur konuğu en sonunda kulaklarını çınlatan bir alkış eşliğinde doğrulacak ve içinde Edison hakkında birkaç söz söyleyebilecek gücü de bulacaktı. İlk karşılaşmalarını şu sözlerle anlatıyordu: "Hiçbir teorik eğitimi ve birikimi olmayan bu harika adam tamamıyla kendi çalışmaları ve araştırmalarıyla muhteşem işler başarmıştır... "

Konuşması mühendislerin tahmin ettiğinden de uzun sürecekti, çocukluğundan başlayarak tüm hayatından bahsediyordu. Arada

nükteli anektodlar sıkıştırıyor ve neden "kendi çalışmasını dünyevi nimetlere tercih ettiğini" anlatıyordu. Kelimenin Ortodoks anlamıyla olmamakla birlikte koyu bir dindar olduğunu söylüyordu: "Varlığımızın gizemlerinin büyük bir kısmının hala ortaya çıkarılmayı beklediğini düşünmek bana büyük bir heyecan veriyor; tüm pozitif ve deneysel bilimlerin bize bildirdiğinin aksine, ölümün yaşadığımız olağanüstü dönüşümlerin sona ermesi anlamına geldiğine inanmıyorum.

"Acılara bağışıklık kazandığım ruhsal bir huzura kavuşabildim ve hayatın karanlık yanlarından, dertlerden ve varoluşun kaygılarından dahi tatmin vesilesi bulabilecek bir doygunluğa ve mutluluğa ulaşabilmeyi başardım. Üne kavuştum ve bunların ötesinde bir servete sahibim ama buna karşın sayısını hatırlamadığım kadar çok ufku sınırlı yazar tarafından hayalperest olmakla suçlandım; başarısız, pratik olmayan bir adam olarak lanse edildim. İşte bunlar da dünyanın cahilliğinden ve ileri görüşlü olmamasından kaynaklanıyor... "

Birkaç yıl sonra Yugoslavya'dan Amerika'yı ziyarete gelen Dragislav Petkoviç, Tesla'ya parka düzenlediği günlük merhamet turlarından birinde eşlik edecek ve kendisinden aydınlatıcı bir yorum dinleyecekti.

"Mr Tesla, başını kaldırıp bazı güvercinlerin içinden çıkamadıkları için donarak öldüğü kütüphanenin demir parmaklıklarla kafeslenmiş pencerelerine baktı; bir tanesinde yarı donmuş halde bir güvercin olduğunu fark etti. Bana orada kalmamı ve kendisi diğerlerine bakarken kedilerin gelip onu kapmasına izin vermememi söyledi. Orada beklerken güvercine ulaşmaya çalıştım ama parmaklıkların aralıkları çok sık olduğu için başaramadım. Mr Tesla geri

döndüğünde çabucak tırmanıverdi çubuklara ve güvercini dışarı çıkarttı.

"Çocukluğumdan bana kalanlar hala yaşıyor" demişti Petkoviç'e elindeki güvercini okşarken.

"Sonra elimdeki paketi aldı ve yemi kütüphanenin önüne serpmeye başladı. İşi bittikten sonra bana dönüp 'Bunlar benim en yakın arkadaşlanmdır' dedi."

Edison Madalyası hikayesi de sona erdikten sonra Tesla, Chicago'dan ayrılacak ve yılın geri kalan bölümünü -yalnızca Amerika'da değil, Kanada ve Meksika'da da- çeşitli icatlar üzerinde çalışarak geçirecekti. Savaşta kaybettiklerini Avrupa'dan gelecek telif hakki ödemeleriyle telafi etmeyi tasarlıyordu.

Otomobil hızölçerini Wlatham Watch Şirketi'ne satmıştı. Ama savaş süresince otomobil sektörü büyük bir duraklama dönemi yaşamıştı. Buna karşın hızölçer ve lokomotif farlarından 17 bin dolarlık bir gelir elde edebilmişti.

Ulusal Havacılık Komitesi'ne o zamanlar kullanılmakta olan Liberty motorunun beşte bir ağırlığında olan küçük bir uçak motorunu kabul ettirmeye çalışıyordu. NACA (NASA'nın öncüsü) ile kontrat imzalama çabaları sonuçsuz kalacaktı.

Scherff'e, tüm bu koşuşturmalarından zaman bulabildiği takdirde, gizli mesajlar gönderebilen ve "Amerika'ya barışta olduğu kadar savaşta da faydalı olabilecek" yeni bir telsiz sisteminden söz ediyordu. Bu arada Tesla Nitrat, Tesla Elektro Terapötik ve Tesla Motor şirketlerinin de işlerine koşturuyordu. Century dergisinde 1900 yılında yayımlanan bir makalesinde söz ettiği gibi, havadan azot elde

etmek için kurulan nitrat şirketinin kar getiren bir kuruluş olmadığı anlaşılacaktı.

Borçlarından kurtulmaya kararlı olduğundan Connecticut'ta bir türbin laboratuvarı kuracak, American&British Manufacturing Company ile iki telsiz istasyonu kurma konusunda anlaşmaya varacaktı. Ama bu projeler de yeterli sermaye bulunamamasından dolayı Wardenclyffe ile aynı kaderi paylaşacaktı.

Artık Tesla'nın ticari bir kazanç sağlayamadığını hiç kimse iddia edemezdi. Nitekim bu girişimlerinin çoğundan para kazanmaya başlamıştı, belki akmıyordu ama borçlarını ödeyebilecek ve emrinde bir ekip çalıştırabilecek kadar damlıyordu.

Tefecilerin ağına düşen Johnson'a gönderdiği mektupta "Şiirlerini iç huzuru ile yazmaya devam et, ben senin dertlerine bir çare bulacağım. Yeteneğin bu ülkenin insanlarının körlüklerinden dolayı kazançlı bir uğraşı olamıyor ama benimki külçelerle altın kazandırabilecek nitelikte. Ben de şu anda testimi doldurmaya bakıyorum" diyordu.

Johnson hastalanmıştı. Tesla'dan eski bir borcunu hatırlatarak 2 bin dolar istemişti, mucit de kendisine 500 dolarlık bir çek göndermişti. İki hafta içinde vergilerini ödeyemediğini bildirip tekrar paraya ihtiyacı olduğunu anlatacaktı ve Tesla bir kere daha 500 dolar gönderecekti kendisine. Yılın sonuna doğru bankada bulunan yirmi dolarına karşılık piyasaya 1.500 dolar borcu olan Robert bir kez daha dostundan yardım isteyecekti ve Tesla da bir kez daha çek defterine uzanacaktı.

New York'taki masasında Katharine Johnson tarafından, belki de birkaç yıl önce gönderilmiş bir mektup duruyordu. Mektup "daima

sessiz kalan dost"a hitaben yazılmıştı. Yanında çocukları ya da kocası olmadığı halde yazın bir bölümünü geçirmek üzere Maine'e gitmişti.

"Birkaç ay önce geldim bu kalabalık ama benim için bomboş olan otele" diye yazıyordu mektubunda, "hayat ne kadar da garip. Burada hatıralarımdan başka hiçbir şeyim yokmuş gibi yaşıyorum. Bazen derin bir keder kaplıyor içimi ve genç kızlığımda yaptığım gibi deniz kıyısına gidip hala benim için anlaşılmaz ve etkileyici olan dalgaların seslerini dinliyorum o zaman. Peki ya sen? Neler yapıyorsun? Umarım bana verebilecek yeni haberlerin, iyi ya da kötü, vardır benim sadık ve sessiz dostum. Ama eğer bana mektup yollamayacaksan, düşüncelerini yolla ve emin ol ki gayet iyi ayarlanmış bulunan bu alet hemen algılayacaktır mesajını.

"Neden bu denli üzgün olduğumu bilemiyorum ama sanki hayat ellerimin arasından kayıp gidiyormuş gibi geliyor bana. Belki de çok fazla yalnızım ve bir yoldaşa ihtiyacım var. Senden bir haber alabilseydim sanırım daha mutlu olabilirdim. Sen ki işin dışında hiçbir şeyin bilincinde değilsin ve insani ihtiyaçlardan bihabersin. Söylemek istediğim aslında bu değildi; Sadakatle senin olan, KJ."

Mektubunun sonuna bir de not eklemişti: "Robert ile senin aranda gidip gelen altın doları hatırlıyor musun? Onu şimdi hepimiz için bir tılsım olarak ben takıyorum."

Para için mi, yoksa iyi talih için mi? Eski mutlu ve heyecanlı günlere dönebilmek için mi? Bu tılsım gerçekten de bu üçlüye iyi şans getirecek miydi acaba?

Güvercinler

İnsanlar onlarca yılın akıp gitmesinden, bunlar sanki doğal sonlarmış gibi söz eder, oysa on yılın sonunda işlerin gerçek anlamda bir sonuca bağlandığı pek nadir rastlanan bir durumdur. Hayatta kalanlar aslında uyumdan yoksun ve can sıkıcı değişikliklerin hakim olduğu yeni bir zaman dilimine geçmişlerdir sadece. 'Kükreyen' yirmili yıllar da Tesla için farklı bir şey ifade etmeyecekti.

1920'ler ikiyüzlü yasakların yılları olacaktı. İnsanlar artık iş çıkışlarında her zamanki barlarına gidip içkilerini içemiyorlar bunun yerine yeraltı batakhanelerine sığınmak zorunda kalıyorlardı. Gizli içki salonları ve gangsterler türemişti her yerde. Çarliston gecelere elveda demişti. Borsa da spekülatörlerin etkisiyle göklerde süzülürken bir anda yerin dibine çakılabiliyordu. Servetlerini yitirenlerin yanı sıra yeni çağa kolayca ayak uyduran zenginler de türemişti. Yapısı itibariyle tam bir Viktoryan olan Tesla ise bu çağa asla uyum sağlayamayacaktı. Dünyaya her zaman olduğundan daha fazla yabancılaşmıştı.

İspanya-Amerika savaşının kahramanı, eski kongre üyesi ve onur madalyası sahibi Hobson, Senato'ya girmeyi bu defa başaramamıştı ama içkiye karşı verdiği savaşı, Tesla her ne kadar bu başarısından diğerleri kadar memnun olamadıysa da, kazanmıştı. Tesla, yasağın

kişisel özgülüklerin önüne zebani gibi dikildiğini düşünüyordu. Bu durumun insan hayatını, özellikle de kendisininkini, kısaltacağından dem vuruyordu. Artık 140 yaşına kadar yaşayabilmek gibi bir umut besleyemeyecek miydi yani? Zaten ilahi amberden az ama düzenli aralıklarla tatmayan bir insan neden böyle bir umut beslesindi ki?

Hobson ailesi ile birlikte Manhattan'a taşındığında, Tesla eski dostu sabık kahramanla yeniden yakın olabildikleri için sevinecekti. Hobson, her ne kadar narkotik konularla ilgili diğer kampanyalardan başını kaşıyacak vakit bulamıyorduysa da eski dostuna zaman ayırabiliyordu. Her ay Tesla'yı otelin lobisinde yakalayıp sinemaya götürmek gibi bir alışkanlık edinmişti. Doğrusu bu da iki seçkin adam için de hayli sulu bir eğlence tarzıydı. Karanlık salondan çıkıp Times meydanının ışıl ışıl ortamına dalıyor ve favori parklarındaki bir bankta oturup, sohbet ediyorlardı. Ya dünya siyasetinden ve bilimden konuşuyorlar ya da eski zamanları yad ediyorlardı.

Artık yetmişine merdiven dayamış olan Tesla paraya eskisinden de fazla ihtiyaç duyuyordu. Zaman zaman garip bir rahatsızlığın yokladığı oluyordu. Chicago'da büyük emekler vererek kurduğu işi bozulmak üzereydi. Wardenclyffe artık eski buruk bir anı olmaktan öteye gidemiyordu ama o hala dünya telsiz sistemini inatla savunuyordu. 1920'de Westinghouse'un temsilcilerine bir telsiz istasyonu kurma teklifi daha götürecekti. Alternatif akım haklarından vazgeçtiğinde olduğu gibi yine reddedildiğinde Westinghouse'un müdürünün o sözlerini hatırlayacaktı acı bir şekilde: "Çalışmak istediğiniz her konuda bizi arkanızda bulacaksınız." O zamanlar "önemli şahsiyetler kendilerine başarı yollarını açan bir öncüye verdikleri söze daima sadık kalırlar diyerek" bu güvenceye inanmıştı.

Şirketin tutumunun üzücü olan bir diğer yanı da Tesla'nın Westinghouse'un bir telsiz istasyonu ve dünya yayın sistemi kurmayı planladığını öğrenmesi olacaktı. "Mühendislerinizin bu konuda çalışmaya başlayacaklarını öğrendiğimde derin bir keder ve hayal kırıklığı hissettiğimi bilmenizi isterim" diye yazacaktı. Westinghouse'un temsilcilerine, "emin olunuz ki onlara en küçük ayrıntılarına kadar incelenmiş bir çalışma dışında başka hiçbir şey sunamazdım." Karşılık olarak şirket kendisine geçici bir danışmanlık statüsü teklif edecekti.

Ertesi yıl Westinghouse'dan tüm dünyaya çeşitli yayınlar yapacak istasyonlarının açılışında Tesla'nın görünmez dinleyicilere bir konuşma yapması için iyi niyetli bir teklif gelecekti. Ancak Tesla kendisinin de uzun süredir bir yayın sistemi üzerinde çalışmakta olduğunu hatırlatacak ve ilk olarak kendi görünmez dinleyicilerine hitap etmek istediğinden kendisini mazur görmelerini rica edecekti.

Ancak bu sefer de Westinghouse'a "ticari açıdan üstün türbini" ile başvuracaktı. Bunun şirkete milyonlarca dolar kazandıracağı konusunda güvence veriyordu. Ama hiçbir önkoşulu kabul etmeyeceğini de sözlerine ekliyordu. Kendisi türbinleri üretecek ve deney safhasına kesinlikle karışmayacaktı. Tabii alacağı yanıt da öncekilerden pek farklı olmayacaktı. Kendisine böyle bir anlaşmaya giremeyecekleri, mühendislerinin bu konuda olumsuz görüş bildirdiği ve tabii ki mühendislerin fikirlerinin kendilerine yol gösterici olduğu belirtiliyordu.

Bu dönemde iki yeni arkadaş, bir heykeltıraş ve bir yazar girecekti Tesla'nın hayatına. Bu iki görece yetenekli sanatçının dostluğu adının çevresindeki başarı ve ün ne olursa olsun, kamuoyu tarafından unutulmamasını sağlayacaktı. On dokuz yaşındaki

yazarın adı Kenneth M. Sweezey idi ve Tesla'nın her zaman birlikte olduğu arkadaş grubuna yeni katılmıştı. Yugoslav heykeltıraş İvan Mestroviç ise orta yaşlı ve Avrupa'da o sıralarda ün yapmış bir adamdı. Eserlerini tanıtmak üzere gelmişti Amerika'ya.

Tesla ve heykeltıraş, Yugoslavya'nın dağlarında geçirdikleri çocukluk günlerinin hatırasını yaşatıyorlardı birlikte. Her iki adam da gönülden şairdi. Şu ya da bu konuda muhabbet etmek amacıyla sık sık bir araya geliyorlardı New York'ta. Her ikisi de sabahlara kadar çalışan ve aynı dertten mustarip olan insanlardandı. Mestroviç koca koca mermer blokları stüdyosu olmadığından bir otelden diğerine taşınmak zorunda kalıyordu, Tesla'nın da bir laboratuvarı finanse edebilecek gücü yoktu eskisi gibi. Böylece beraberce yürüyüşlere çıkıyor, Balkanların durumundan ve kendi çalışmalarından bahsediyor, Sırp şiirinin tadını çıkarıyorlardı. Bu yürüyüşlerde Mestroviç, Manhattan'ın güvercinlerini besleme misyonundan da haberdar olmuştu.

Split'e döndükten çok sonra Tesla, Robert Johnson'un da teşvikiyle, heykeltıraştan kendisinin bir büstünü yapması ricasını bildirecekti bir mektupla. Ama Avrupa'ya gitme olanağı yoktu, Mestroviç de bir daha Amerika'ya dönemeyecekti. Buna karşın Tesla'yı hayalinde gayet iyi canlandırabildiği ve bir fotoğrafını gönderdiği takdirde bu işin altından başarıyla kalkabileceği cevabını verecekti heykeltıraş. Tesla bu iş için kendisine ödeme yapabilecek kadar parası olmadığını yazmıştı ama Mestroviç'ten buna gerek olmadığı yanıtını almıştı. Daha sonra Tesla'ya, güçlü bir ifade ile şaşılacak derecede benzeyen bronzdan bir büstünü yapacaktı. Bu büst bugün hala Belgrat'taki müzede, yine Mestroviç tarafından yapılan ve Tesla'nın kuzeni tarafından açılışı yapılan bir kopyası da Viyana Müzesi'nde sergilenmektedir.

Genç Sweezey mucit ile ilk karşılaşmalarını şu sözlerle dökecekti satırlara: "Uzun boylu ve dik duruşlu bir beyefendi idi. Şaşılacak şekilde uzun saatler boyunca işine konsantre olup çalışmasını devam ettirebiliyordu. Bu arada dostlarına ve diğer tüm canlılara çok içten ve sıcak duygular beslediği de anlaşılabiliyordu."

Kendisi de Brooklyn'de köhne bir dairede oturan Sweezey'nin az sayıda yakın arkadaşı ve akrabası vardı. Gazetecilikte Tesla'ya en yakın kişi olmasının yanı sıra bilim insanına gerçek bir hayranlık da besliyordu. Biri genç, diğeri bir hayli yaşlı olan bu iki adam sık sık birlikte oluyorlardı. İnsanların uyuduğu saatleri çalışarak geçirse de şehirde çıktığı uzun gezintilerle kendisini tazelemeyi gayet iyi başarabiliyordu. Sweezey de bu gece yürüyüşlerinde sık sık eşlik ediyordu mucide.

O da güvercinlerle tanışmıştı. Bir gece vakti Broadway'de yürürlerken ve Tesla ateşli bir şekilde dünyanın her hangi bir yerine telsiz enerji nakledilebilmesini sağlayacak sisteminden söz ederken, aniden sesinin tonunu alçaltmıştı. "Yine beni şu anda asıl endişelendiren şey odamda bıraktığım hasta kuştur.

Dünyanın tüm telsiz sistemleri bir araya gelseler beni daha fazla düşündüremezler."

İki gün önce kütüphanenin önünde bulduğu kuşun dilinde tümöre benzer bir oluşum vardı ve bu durum yemek yemesini engelliyordu. Tesla onu yavaş yavaş ölmekten kurtarmış ve sabırlı bir tedaviyle yine o eski güçlü ve mutlu günlerine döneceği garantisini vermişti kendisine.

Ama bulduğu hasta kuşların tümünü odasına alabilmek gibi bir şansı yoktu, nitekim otel görevlileri pislikten şikayet etmeye

başlamışlardı bile. "Bir kuşçu dükkanında bir düzineye yakın hasta güvercin birikmişti. Bunlardan kimi bir hastalığa yakalanmıştı, kiminin de bacağında falan bir yarası vardı. Tesla en sonunda veterinerlerin tedavi edilemez dediği güvercinlerden birini kangrenden kurtarmıştı. Eğer bir güvercinin Tesla'nın halledemeyeceği bir rahatsızlığı varsa çok iyi bir doktorun gözetimine teslim edilirdi."

Tesla ve Sweezey yürüyüşleri sırasında Einstein'dan, diyetlerden, çalışmalardan, modadan ve evlilikten konuşuyorlardı. "Tesla'nın tek evliliği işi ve dünya ile olan bağı idi" diye yazıyor genç yazar, "Newton ya da Michelengelo gibi evrensel bir düşünce ile evliydi o. S ir Francis Bacon gibi o da en başarılı çalışmaların çocuksuz erkekler tarafından ortaya konulduğuna inanıyordu... "

Genç yazara önüne çıkan ticari, hukuki ve akademik engellerden bahsediyor ama tüm bunlara karşın yine de göklerin en yüksek noktasına ulaşabileceğine inandığını anlatıyordu. Söylediğine bakılırsa, hayatı boyunca 2 milyon doların üzerinde para kazanmıştı. Bunun 1 milyonu da aslında Westinghouse'dan alternatif akım patentleri karşılığında alması gereken paraydı.

Tesla'nın güvercinlere duyduğu sevgi konusunda bazı tuhaf yorumlar yapıldığından Yugoslavya'nın ABD Büyükelçisi Konstantin Fotiç'in kızı Pola Fotiç'e bu çocukluk aşkını anlattığı bir mektuba burada da yer vermek uygun olacaktır. "Bir Yaşlının Ağzından Gençlik Hikayesi" adını taşıyan yazısında kışın dünyayla bağlantısı kesilen doğduğu evini ve o sıralarda sahip olduğu özel bir arkadaşını, "Maçak, dünyadaki kedilerin en kahramanı" diye anlatıyordu.

Daha üç yaşındayken karlı bir gecede, hayatında önemli bir rol oynayacak elektrikle Maçak sayesinde tanışacaktı. "Karda yürüyen

insanlar arkalarında ışıltılı izler bırakıyorlardı. Ve duvara fırlatılan kartopları tıpkı bir kesme şeker bıçakla parçalandığında olduğu gibi titrek ışıklar saçıyordu..." Daha o yaşlarda ışığa karşı aşırı bir duyarlılık gösteriyordu. Kardaki ayak izleri ona, başkalarına olduğu gibi, kara, mor gölgeler halinde görülmüyordu.

"İçimden bir şey beni Maçak'ın sırtına vurmam için dürtüyordu. Sonunda beni nefessiz bırakacak bir mucizeye şahit olacaktım... Maçak'ın sırtı ışıltılar saçıyordu ve elimin üstü çatırtıları her yerden duyulabilen kıvılcımlarla kaplanmıştı."

Babası bunun elektrikten kaynaklandığını anlatmıştı. Annesi de zavallı kediyi kendi haline bırakmasını, yoksa hayvancağızın az sonra ateş alacağını söylüyordu. Ama çocuk daha soyut düşünmeyi tercih ediyordu.

"Doğa da dev bir kedi miydi? Eğer öyle ise onun sırtına vuran kimdi? Sonunda bunu ancak Tanrı'nın yapabileceğine hükmetmiştim."

Az sonra odanın içi daha da karardığında küçük çocuk kedinin sanki ıslak bir zeminde yürüyormuş gibi adımlarını sakınarak attığını ve kürklü bedeninin azizlerde olduğu gibi bir ışık halesi ile çevrili olduğunu görecekti. Günlerini elektriğin ne olabileceğini düşünerek geçiriyordu. Ama bir cevap da bulamıyordu. Bu mektubu yazarken Tesla seksen yaşına basmış bulunuyordu ve hala da bunun yanıtını bulamadığını söylüyordu.

Kediye duyduğu sevginin tam zıttı bir hissi de ailenin kazına karşı besliyordu. "Canavara benzeyen çirkin bir hayvandı, devekuşu gibi bir gagası vardı, gagası timsah ağzını, zeka kıvılcımları saçan gözleri ise insan gözlerini andırıyordu." Yaşlılığında Tesla bu kazın

neden olduğunu öne sürdüğü bir yaradan bahsediyordu hala. Ama çiftlikteki diğer kuşların hepsini seviyordu.

"Güvercinlerimizi, tavuklarımızı beslemekten büyük bir zevk duyardım; onları kolumun altına sıkıştırıp sarılmak, okşamak bana dünyanın en güzel şeyi gibi gelirdi." Hatta o kazın bile eve "bir kuğu edasıyla" sürüsüyle birlikte dönmesi "benim için eşsiz bir neşe ve ilham kaynağı olurdu." Şimdi New York'ta hareketli yılları geride bırakıp, pek uyum sağlayamadığı insanlardan da yavaş yavaş elini eteğini çektikçe, bu güvercinlerin sıcaklığına daha çok sarılıyordu.

Bir gün ofisinde ağır bir hastalığa yakalanmış olarak yatıyor ve yine her zaman olduğu gibi bir doktora görünmeyi reddediyordu. En sonunda St. Regis Oteli'ndeki odasına dönemeyecek kadar halsiz düştüğünü anlayınca sekreterine otel resepsiyonunu aramasını fısıldayacak ve onlara odasındaki "kanatlarında gri benekler olan beyaz güvercine" yem vermelerini söylemesini isteyecekti. Sekretere bu notu aynen iletmesi konusunda ısrar edecekti. Oda görevlisi ikinci bir habere kadar güvercini beslemeye devam etmeliydi. Odada yeteri kadar yem bulabilecekti.

Eskiden Bryant'a yürüyüşe çıkamadığı günlerde, yokluğunda güvercinlerle ilgilenecek ve onlara yem verecek birisini görevlendirirdi. Sekreterleri delirmeye başladığını düşünüyorlardı.

İyileştikten kısa bir süre sonra bu olay unutulup gitti. Ama mucit bir gün ofisini arayarak otelden ayrılamadığını zira güvercinin çok hasta olduğunu bildirecekti. Daha sonra Miss Skeritt, Tesla'nın birkaç gününü güvercinle birlikte otelde geçirdiğini bildirecekti. Güvercin iyileştikten sonra Tesla da günlük olağan çalışma, yürüme ve güvercinlerini besleme ritüellerine devam edebilecekti. Yaklaşık bir yıl sonra Tesla avucunda küçük ve ölü beden bulunduğu halde

sarsılmış ve üzüntülü bir halde girecekti bürodan içeriye. Lulious Czito'dan yaşadığı banliyöde güvercini için bakımlı bir kabir yeri bulmasını rica edecekti. Neden sonra fikrini değiştirecek henüz yola çıkmış olan Czito'dan hayvanın ölüsünü geri getirmesini isteyecekti. Kendisi "daha özel" bir şey ayarlamıştı. Kimse ölü güvercinle ne yaptığını öğrenemeyecekti.

Üç yıl sonra Tesla tam anlamıyla iflas etmişti. Otele olan borcunu uzun süredir ödeyemiyordu. Bir akşam icra memurları ofisine gelmişler ve eşyalara mahkeme kararıyla tedbir koydurmuşlardı. Tesla memurları bir erteleme için ikna etmeye uğraşıyordu. Diğer bir yanda da iki haftadır maaşlarını alamayan sekreterleri vardı. Bir tek Edison Madalyası kalmıştı yadigar. Onun da ancak yüz dolar edeceğini söylemişti mahcup kadınlara. Bunu ikiye bölecek ve yarısını birine, yarısını da diğerine verecekti.

Dorothy Skeritt ve Muriel Arbus hemen buna itiraz ettiler, tam tersine yanlarındaki parayı onunla paylaşmak istiyorlardı.

Birkaç hafta içinde Tesla parayı toparlayabilecek ve sekreterlerine olan borcunu birer zarf içinde gönderecekti. Aslında Edison madalyasını ikiye bölmeyi teklif ettiğinde ofisinde beş dolar kadar bir bozukluğu da vardı. Ama hemen bunu kuşlara yem almak için kullanacağını belirtecekti, öyle ya hiç kuş yemi kalmamıştı ve sekreterlerden birini kuş yemi almaya yollayacaktı.

Hayli borçlandığı Czito'nun yardımıyla ofisini yeni bir binaya taşıdı. Kısa bir süre sonra St. Regis otelinden Tesla'ya bir çağrı gelecekti. Gelip güvercinlerine bakmasını rica ediyorlardı. Aslında Tesla beyaz dostlarını, Connecticut'ın havasının kendilerine iyi geleceğini düşünerek Sherff'in yanına göndermişti bir kafes içerisinde. Gel gör ki, vefalı arkadaşları bir süre sonra eski dostlarının sıcaklığını

özlemiş ta oralardan bir akşam vakti otel odasının balkonuna geri gelmişlerdi. Üzgün bir halde eşyalannı toplayıp Hotel Pennsylvenia'ya taşınacaktı kısa bir süre sonra. Tabii güvercinleri de onunla beraber. Bir süre sonra göç yolları Hotel Governor Clinton'a atacaktı onu. Hayatının son on yılını ise güvercinleri ile birlikte Hotel New Yorker'da geçirecekti.

Beyaz güvercinin ilginç hikayesini de Tesla, O'Neill'a ve New York Times'ın bilim yazarı William L. Lawrence'a Hotel New Yorker'ın lobisinde oturdukları bir akşam anlatmıştı. Bir psikoloji derneğinin üyesi olan John O'Neill Tesla'nın beyaz güvercin masalında mistik semboller bulmuştu. O'Neill ve diğer ruhbilimciler Tesla'nın güvercinine kumru diyorlardı. Teknik olarak güvercinler de kaya kumruları olsalar dahi bu ayrımı ancak kuş gözlemcileri yapardı ve Tesla da kendi güvercinine güvercinden başka bir şey demek istemiyordu. Ancak mucidin yaşam öyküsünü ilk kaleme alanlardan olan O'Neill, Tesla'nın otelin lobisinde güvercinle ilgili anlattıklarını kumrularla olan aşk hikayesi olarak değerlendiriyordu.

"Yıllardır güvercinleri besliyorum. Binlercesini besledim, kim bilir ne için...

"Ama aralarında bir tanesi vardı ki... Çok güzel bir güvercindi. Bembeyazdı, yalnız kanatlarında gri benekçikler vardı. O farklıydı. Bir dişiydi. Onu her yerde ayırt edebilirdim.

"Nerede olursam olayım bu güvercin beni bulurdu. Ne zaman onu yanımda istesem umutla seslenirdim, uçarak çıkar gelirdi. O beni anlardı, ben de onu...

"O güvercine aşıktım."

"Evet bir erkeğin bir kadını sevdiği gibi severdim onu ve o da beni. Hasta olduğu zaman hemen haberim olurdu; odama gelirdi ve ben de günlerce onunla kalırdım. Onu iyileştirirdim. O güvercin hayatımın neşe kaynağıydı. Bana ihtiyacı olduğunda başka hiçbir şey umurumda olmazdı. Benimle olduğu sürece hayatımın bir anlamı, amacı olurdu.

"Bir gece karanlıkta yatağıma uzanmıştım, zihnim problemler çözmekle meşguldü, sık sık yaptığı gibi uçarak penceremden içeri süzüldü ve masamın üstüne kondu. Beni istediğini biliyordum, bana önemli bir şeyler anlatmak istiyordu.

"Yanına gittiğimde anladım ki bana ölmek üzere olduğunu söylemek istiyordu. Mesajını aldığımda gözleri ışıldadı, güçlü ışık demetleri yayılıyordu gözlerinden."

Tesla duraksadı ve sanki kendisine sorulan bir soruyu yanıtlıyormuş gibi açıklamaya girişti.

"Evet bu, gerçek bir ışıktı. Güçlü, göz kamaştırıcı, kör edici bir ışıktı. Laboratuvarımda lambalarımla elde edebildiğim tüm ışıklardan daha güçlüydü.

"O güvercin ölünce hayatımdan da bir şeyler eksildi. O zamana dek, ne kadar yoğun çalışmam gerekirse gereksin işimi tamamlamam gerektiğini düşünürdüm, bunu yapabileceğimden emindim her zaman için. Ama o hayatımdan çıkıp gittikten sonra artık yaşamım boyunca süren çalışmanın da sonunun geldiğini anlamıştım.

"Evet, yıllar boyunca güvercinleri besledim. Binlercesini... ve beslemeye de devam edeceğim, kim bilir ne diye?"

Yazarlar onu sessiz bir şekilde bırakıp dışarı çıkacaklar ve uzun bir süre tek bir kelime bile etmeden yürümeye devam edeceklerdi.

Sonradan O'Neill şunları söyleyecekti: "Güvercini kendisini terk edip odasının penceresinden uçup gittiğinde Tesla'nın gördüğü göz kamaştırıcı ışık, Budapeşte'de parkta dolaşırken gördüğü güneşin ışığı ile aynı anlama geliyordu; Tesla mistik iç dünyasını bu derece baskı altında tutmasaydı Kumru sembolizmini o da anlayabilirdi."

Dr. Jule Eisenbud Amerika Psişik Araştırmalar Dergisi'nde yayımlanan bir yazısında kuş sembolünü Tesla'nın nevrozları ve çocukluğunda annesi ile arasındaki ilişki ile bağdaştıracaktı. Kuşun eski çağlardan beri anneyi ve onun besleyici memesini simgelediğini belirtiyordu ruhbilimci. Ve Tesla'nın tek bir dileği ile kuşun istediği zaman, istediği yerde yanında belirdiğini söylediğini hatırlatıyordu. "Bu fantezinin anlamı ancak biyografik veriler ayrıntılı bir şekilde incelendiğinde ortaya çıkabilir. Görülüyor ki, Tesla'nın hayatında baskın bir figür olan annenin 'kaybolması' sonucunda bilinçsiz bir ihtiyaç ve kontrol edilme gereksinimi bu fantezi ile ilişkilendirilebilir. Bu kanıyı hayatı boyunca sergilediği tuhaf klinik alışkanlıkları, özellikle de insanlarla ve nesnelerle olan sıra dışı ilişkileri de güçlendirmektedir. Bilinç altında tüm hayatını, evrene egemen olan mitolojik bir sembolü zaptetmeye adaması dahi tek başına bu görüşün geçerliliğini açıklayabilmektedir."

Tesla'nın yazılarının hiçbirinde bu 'kaybolan' annenin yerine koyduğu doğal sembolden söz ettiğine rastlanamamıştır. Ama Dr. Eisenbud hayatının tüm aşamalarında bu memeden duygusal ve fiziksel olarak mahrum kalmış bebeğin izlerini görebiliyordu. Eisenbud, Tesla'nın annesini idealize ettiği konusunda ısrarlıydı: "Ve tüm hayatı boyunca annesinin ölümüne, tam anlamıyla

kaybolmasına dair tamamlanmamış önseziler hissedecekti. Bu tip çelişkilere Tesla gibi takınaklı nevrotiklerde sık sık rastlanır, tüm ilişkilerine ve tavırlarına anne simgeleri ve anneyi temsil eden semboller hakimdir."

Eisenbud'a göre, mükemmel küresel şekillere, kadınların boyunlarındaki incilere tahammül edememesinin nedeni de buydu. Hastalarından birinin de henüz iki haftalıkken memeden kesilmesinin etkisiyle hayatının ileri safhalarında ölümcül bir depresyona girdiğinden ve dünyanın yuvarlak olmasına bile tahammül edemediğinden bahsediyordu.

Dr. Eisenbud, Tesla'nın paraya karşı olan tavrının da temelde yatan bu anne sembolünün etkisiyle güçlenen evrene hakim olma fantezisinin belirtisi olduğuna inanıyordu:

"Milyonları büyük ve çoğu zaman da garip bir cömertlikle savuruyordu ve sonuçta da iflası kaçınılmaz oluyordu. Ancak, açıkça görülüyor ki varolmak için kaderine veya başka insanlara ihtiyacı olmadığına dair ferahlatıcı bir inancın etkisi altındaydı ve parayı da hayatın mekanik ve sıkıcı işleyişinin küçük ve önemsiz bir parçası olarak görüyordu, ne zaman istese aYzu ettiği kadar kazanabilirdi... Tesla'nın anne kontrolü ile ilgili olarak oynadığı bu sonu gelmeyen oyunun en acayip bölümü ise yemek üzerine idi. Ve ne olursa olsun en sonunda annesini temsil eden sembol galip gelecekti... "

Bu, o akşam yemeği seremonilerini de açıklıyordu; özel kıyafetlerle kendine ayrılmış masada belirlenen saatte ve annenin pahalı bir temsilcisi olan garsonun hizmetinde yenen yemek "kendisine kırıntılar için yalvarmak zorunda kalmadığı annenin sembolik kontrolü idi."

Tesla'nın en sevdiği yemeğin de bir tür kumru olduğuna dikkat çekiyordu: "Kendisini beslemeyen memeyi ısırmanın güzel bir klinik örneği vardı. (Madalyonun öbür yüzünde ise saplantılı bir şekilde güvercinleri beslemesi.) Sadece göğüs eti yiyebilirdi." "Hayatının sonlarına doğru" diye devam ediyordu Dr. Eisenbud, "alacağı tek besin ılık süt olacaktı. En sonunda da güvercinin gözlerinden kör edici bir ışık yayılacaktı. Memeden gelen sütü temsil eden bir simge..." Tesla'nın hayatı boyunca süren telafi etme çabası, simgesi çökmüştü. Hayatından önemli bir parça sökülüp alınmıştı, işinin bittiğini biliyordu.

Davranışçı teorisyenler bu tip FreudçuMungçu açıklamalara karşı çıkacak, Tesla'nın saplantılı nevrozunun temelinde çocukluğunda yaşadığı travmaların olduğunu savunacaklardı.

Ancak konuyla ilgili yeterli verilerin olmayışı spekülasyondan ileri gitmemizi engelliyor.

Geçişler

Katharine Johnson hasta düşmüştü. Tesla özel bir diyet tavsiye ederek endişesini göstermişti. Ama Katharine'in içine düştüğü daha derin bir durum, kendisi için değerli olan her şeyin hayatının ortasında ellerinin arasından kayıp gittiği hissi, iyileşme iradesini de yok ediyordu. Perdeleri çekilmiş odasında hasta yatarken gözlerinin önünde eski zamanlar, evlerinin partilerle, şölenlerle şenlendiği, kapılarının önünden gösterişli kalabalıkların, faytonların, otomobillerin eksik olmadığı, Tesla ile Waldorf-Astoria otelinde ziyafetler düzenledikleri ve çalışmaları için uygun bir para babası bulmaya çalıştıkları o dönemler gözlerinin önünde yeniden canlanıyordu. Laboratuvarındaki tüm o gösteriler, heyecanlı geziler gittikçe silikleşen benliği ile birlikte çözülüp yok olmuştu sanki. Yaşadığı hayat kendisine ait değildi ve kimin hayatını yaşamakta olduğunu da bilmiyordu. Hayatı, yalnızca başkalarının hayatlarının, eylemlerinin ve zaferlerinin bir yansıması olarak kalmıştı. Şimdi kendi kendine yabancılaştığını hissediyor, öfke ve umut arasında ikiye bölünüyordu. Aldatılmış, kandırılmış olduğunu hissediyor, kendini ölesiye yalnız ve zayıf görüyordu.

O böyle eriyip giderken, Tesla da kendisini garip kehanetlerinden birinin yazılmasına kaptırmıştı: Kadınların geleceği... Bu, sürekli kendi ekseninde dönüp duran ve kafasını allak bullak eden bir konuydu ama düşünmekten de alıkoyamıyordu kendisini. Katharine

hastalanmadan bir yıl önce Detroit Özgür Basın gazetesine kadınların "sorunları" üzerine bir demeç vermişti. Herhangi bir erkeğin tatlı dilli üslubu içinde ve kederli bir şekilde kadınların nasıl da erkeklerin onlar için inşa ettiği kaidede kıstırılıp kaldığından dem vuruyordu. Kadınlara bütün hayatı boyunca uzaktan uzağa özel bir saygı ile taptığını anlatıyordu. Ancak şimdi kendi zekalarını erkeklerinkine denk koşmaya çalışarak, Tanrı'nın doğal atamalarına karşı gelmekten de öte, "medeniyeti tehlikeye atmıyorlar mıydı?" Bu soruya karşılık "Kimin medeniyetini?" sorusu 1920'lere kadar sorulmayacaktı.

Şimdi Katharine'in hastalığı nedeniyle zihni tekrar bu konu etrafında dönüp durmaya başlamıştı. En sonunda Colliers'e bir yazı gönderecekti. Makalenin başlığı tehditkar bir şekilde "Kadınlar Patron Olduğunda" diye atılmıştı. Yazıda kadınların entelektüel açıdan daha üstün olduğu bir cinsel düzen anlatılıyordu.

Bir yandan bu düzeni savunuyor gözüküyor, diğer yandan da kaygılarını dile getiriyordu. Katharine'in hayatının nasıl heba olup gittiğini mi fark etmişti? Kendisini harekete geçiren neden her neyse, kararsız bir şekilde de olsa, en sonunda kadın ve erkeklerin gelecekte mekanik "rasyonel" toplum ütopyasına uygun yaşayacaklarını müjdeliyordu.

Tesla, Birinci Dünya Savaşı'ndan hemen önce aniden ortaya çıkan cinsel eşitlik eğiliminin hiçbir titiz gözlemcinin gözünden kaçmış olamayacağını sözlerine ekliyordu. Tabii İkinci Dünya Savaşı'nın hemen öncesinde üreme baskısıyla kadınların bu toplumsal ve ekonomik kazanımlarından feragat etmek zorunda bırakılacaklarını öngöremiyordu.

Bazı feministler Tesla'nın dayanak noktasının ilk kısmını eleştiriyorlardı: "Kadınların cinsel eşitlik savaşımları yeni bir cinsel düzen doğuracaktır ve bu düzende kadınlar üstün taraf olacaktır. Modern kadının yüzeysel cinsel eşitlik taleplerinin altında çok daha etkili bir iktidar arayışının belirtileri mayalanmaktadır.

"Kadınların kuşaklar boyunca itaat etmek zorunda bırakılmaları onlarda bir atropi ya da en azından zihinsel kabiliyetlerin zayıflaması sonucunu doğurmuştur ki içinde bulunduğumuz dönemde artık bu durum ortadan kalkmaya başlamış ve kadınların ussal olarak erkeklerden hiç de aşağı olmadıkları fark edilmeye başlanmıştır.

"Kadınlar, erkeklerin zihinsel kazanımları, başarıları ile boy ölçüşebilmeye başlamıştır ve nesiller boyunca devam edecek bu gelişme süresince kapasiteleri de gelişecektir. Ortalama bir kadın en az ortalama bir erkek kadar iyi eğitim almış olacak, bu eğitimde yıllar boyu süren dinginliğin yarattığı yoğun ve güçlü istek ile erkekleri de geride bırakacaktır. Kadınlar bugünkü durumu yadsıyacak ve ilerlemeleriyle güçlenen bir medeniyet kuracaktır."

Ama Tesla'nın tanımladığı bu, "kovandaki arılar gibi cinsel kimliklerinden soyutlanmış bir şekilde hayatlarının amacını çalışmak haline getirmiş olan kadın ve erkeklerin meydana getirdiği ideal toplum" fikri erkekleri olduğu kadar düşünen kadınları da fazlasıyla ürkütecekti.

"Kadınların çabaları yeni alanları da kapsadıkça liderliği yavaş yavaş ele geçirmeleri sonucunda kadınsı hassasiyetleri silinmeye başlayacak, sonunda tamamen ortadan kalkacak, annelik içgüdüleri körelecek, sonuçta annelik ve evlilikten soğuyacaklar ve insan medeniyeti de gittikçe arıların mükemmel medeniyetine daha çok benzeyecektir..."

Arıların mükemmel komün hayatından esinlenerek "toplumsal ortaklaşa hayatta, çocuklar da dahil her şeyin, herkesin mülkiyetinde ve sorumluluğunda olacağı"nı vaat eden bu fikir o zamanlar için fazla radikal kaçan bir hayaldi.

Aynı ileri görüşlü yazıda Tesla teknolojik ilerlemelere dair öngörülerde de bulunuyordu. "Ailenin günlük gazetesinin 'telsiz' yolu ile yollanması imkan dahilinde olacaktır. Park ve ticari yollar ile özel yolların birbirlerinden ayrılması sorunları çözümlenmiş olacaktır. Şehirlerimizde asansörlü park yerleri yükselecek, tercihli yollar ihtiyaca göre düzenlenecek, belki de insanoğlunun tekerleklerin yerine kanatları koyması ile bunlar tamamen ortadan kalkacaktır.

"Yerkürenin ısı kaynaklan endüstrinin kullanımına sunulacaktır. Güneş enerjisi evimizdeki enerji ihtiyacının büyük bir kısmını temin edecek, geri kalanı telsiz enerji nakli ile sağlanacaktır. Bugün kullanmakta olduğumuz telefonların yerini ceplere girebilecek kadar küçük aletler alacaktır. Herhangi bir habere, bir ülkenin devlet başkanının devrilmesine, dünya kupası final maçına, ya da bir depremin ya da terörün yarattığı felaketlere sanki olay yerindeymiş gibi şahit olabileceğiz."

Katharine 1925 yılında ölecekti. Son nefesini verirken dahi Tesla'yı unutmayacak Robert'i her zaman ona destek olmakla görevlendirecekti.

Johnson ve kızı Agnes (geleceğin Agnes Holden'i) ailenin yaz tatili geleneğini yaşatmaya devam edeceklerdi. Tesla her zaman bu seyahatlere davet edilecekti. Katharine'in doğum günlerine de çağınlıyordu. Robert davet mektubuna şu sözleri yazmıştı: "Müzik de olacak, her şey onun istediği gibi olacak. Senin dostluğun ona

mutluluk verirdi. Seni gözden yitirmememi emretti bana. Eğer gelmezsen onun isteği gibi bir kutlama olamayacaktır bu."

Ama kısa bir süre sonra Robert tekrar parasal yardım arayışına girecekti. Vergilerini ve bir bankadan aldığı kredi borcunu ödeyemiyordu. Tesla, telif haklarından ve danışmanlık görevinden kazandığı parayla çok fazla bir yardımda bulunamıyordu. Tekrar rahatsızlanmış olmasına karşın gönderdiği çekin yanına şakacı bir not düşmekten de geri kalmayacaktı: "Bu ufak sorunların neşeni kaçırmasına izin verme. Biraz daha dayan ve göreceksin ki sen de Pegasus'unun sırtına binmiş göklerde süzülmeye başlamışsın."

Johnson teşekkürlerini iletecek ve kızı ile birlikte iki aylık bir Avrupa gezisine çıkmayı planladıklarını bildirecekti. Gezisi sırasında kendisini hayatının son birkaç yılında mutlu edecek genç bir aktrisle tanışacaktı.

Ertesi yıl Nisan ayında Tesla, böyle bir istekte bulunmamış olmasına karşın beş yüz dolarlık bir çek gönderdi. "Lütfen bu sana vahşi tefecileri hatırlatmasın, bunu küçük bir kutlama vesilesi olarak kabul et." Johnson bu paranın yarısıyla Kate'in mezarına duvar ördüreceğini bildirecekti yanıt olarak. "Tatlı Marguarite (Churchill)'in" kendisini gençleştirdiğinden ve mucidin de onunla tanışmasını çok istediğinden bahsediyordu.

Kısa bir süre sonra Johnson hastaneye kaldırılacaktı. Hasta yatağından Tesla'ya şu mektubu göndermişti: "Mutlaka, ben buradan çıktıktan sonra, gelip Miss Churchill ve Marguerite'le bir akşam yemeği yemelisin." Genç aktrisle ilgili hayaller sayıklıyor, onunla bir Avrupa turnesine çıkmayı planladığından dem vuruyordu. "Tabii annesi de bulunacaktı" yanlarında. Onlarla birlikte Shakespear'in, Keats'in, Wordsworth'ün mezarlarını ziyaret edecekti. Buna karşın

Avrupa'da ancak ertesi yıl ve 1928'de yanında sadece kızı olduğu halde bulunabilecekti. Bu gezilerin parası ise kendisi de kıt kanaat geçinen Tesla'nın gönderdiği çeklerden çıkıyordu.

Niagara Şelalesi elektrik şebekesinin kurulduğu yıllarda, Niagara Komisyonu'nun bir üyesi ve o zamanlardan beri Tesla'nın da yakın bir dostu olan Francis A. Fitzgerald, 1927 yılında mucidin o sıralarda en çok ilgi çeken projelerinden birinde kendisine yardımcı olmaya çalışıyordu. Telsiz enerji nakli projesini finanse etmesi için Kanada Enerji Komisyonu'nu ikna etmeye uğraştı. Bu çaba o sıralarda sonuçsuz kaldı ama hidroelektrik enerjisinin telsiz nakledilebileceği fikri Kanadalıların zihnine yerleşecekti.

Uzun yıllar boyunca Tesla'nın çok kuvvetli bir ışık, bir ölüm ışını icat ettiğine ilişkin bir dedikodu yayılacaktı kulaktan kulağa ama Tesla anlaşılamaz bir tavırla bu konuda herhangi bir açıklama yapmaktan kaçınıyordu. 1924 yılında Avrupa'da da bazı bilim insanları, önce bir İngiliz, daha sonra bir Alman ve bir Rus, ölüm ışınını keşfettiklerini iddia etmişlerdi. Bir keresinde Amerikalı bir bilim insanı, Dr. T. F. Wall, uçakları ve arabaları durdurabilen bir ışının patentini almak için neredeyse bir başvuruda bulunacaktı. Daha sonra bir Colorado gazetesi Tesla'nın 1899 yılında şehirlerinde deneyler yapmak üzere bulunduğu sırada ölüm ışınlarının en güçlüsünü icat ettiğini gururla duyuracaktı. Tesla, hiç de alışık olmadık bir şekilde, bu konuda sesini çıkarmaktan kaçınıyordu.

1929 yılında Scherff, Nikola Tesla Şirketi'nin alacağı vergi iadeleri konusunda mucide gönderdiği bir notta "ne yazık ki, zaten şirket hiç vergi ödeyememişti" diye yazacaktı. En azından bu defa durum zamana uygunluk gösteriyordu, zira Büyük Bunalım yılları yaşanmaya başlamıştı.

Tesla eski dostu Johnson'u neşelendirmek için esprilerle dolu bir mektup daha göndermişti; "ekonomik durumunun bir miktar kötülediğinden" de dem vuruyor ve şunları yazıyordu: "Elbette diğer arkadaşlarla muhabbeti pek fazla koyulaştırmıyorum. Dikkatimi diğer önemli ve değerli icatlar üzerinde yoğunlaştırıyorum. Gerçi ben de yeni mucitler gibi basında kendime ajanlar kiralasaydım tüm dünya şimdi benden konuşuyor olurdu ya, haydi neyse!"

Aslında artık hemen hemen hiç bir yeni patent için başvuruda bulunmuyordu. 1922 yılında akışkan mekaniği alanında bazı patentler için başvurmuştu ama işlemleri tamamlanamamıştı. Böylece bunlar da ortak dağarcığa eklenmişlerdi. Bunlar arasında çok önemli olduğuna inanılan bir başvuru da vardı: "Yüksek Vakum Üretiminde Kullanılan Araç ve Yöntemlerde Yenilikler". Yıllar sonra ABD ve Sovyet Rusya ışın kitle imha silahlarının geliştirilmesinde yarışa girdiklerinde bu fikirler üzerinde dikkatle durulacaktı.

Bunlar 1916 yılında aldığı bir grup patentin devamı niteliğindeydi. Ama herkes Tesla'nın yaratıcılığının solmakta olduğuna inanıyordu artık. Fakat bu konuda bir hayli yanıldıklarını fark edeceklerdi.

Doğum Günü Partileri

Tam gece yarısı doğduğundan hangi günü doğum günü olarak kutlayacağı konusunda zaten kararsız kalan Tesla aslında doğum günü ile pek de ilgilenmezdi. Geçer giderlerdi ve kendini iyi hissettiği sürece nasıl yaşandıklarına aldırmazdı.

Ama bu arada kolej yıllarından beri kilosunun hemen hiç değişmemiş olmasıyla bir hayli övünürdü. Kedi gibi çevik olduğuna dair söylentiler dolaşırdı ağızdan ağza. Soğuk bir kış günü buzlu bir yolda yürürken ayağı kayıp dengesini kaybedince, uçarak bir takla atıp tekrar iki ayağı üzerine konduğuna ve yoluna devam ettiğine şahit olduklarını iddia edenler vardı ortalıkta. Yoldan geçmekte olanlar gözleri fal taşı gibi açılmış bir şekilde böyle bir olayı, sirkler bir yana, ne gördüklerini, ne de duyduklarını söylüyorlardı.

Ama yaş kemale erince kaçırdığı doğum günlerini telafi etme telaşına kapılmıştı. Her yıldönümü muhabirlerin ve fotoğrafçıların da hazır oldukları bir kutlama haline dönüşüyordu. Bu partilerde yeni icatları konusunda nutuklar atıyor, gönlü dilediğince kehanetlerde bulunuyordu ki bu durum genç arkadaşlarını bir hayli memnun ediyordu. Sadece temsil ettiği Times'ın saygınlığına uygun düşecek şekilde ayık kalan Mr Kaempffert bu sahneleri can sıkıcı bulabiliyordu. Gurularının her kelimesini, bunca anlamsızlığına

karşın, nasıl olup da ağızları açık bir şekilde dinleyebiliyorlar, anlamıyordu. Dahası bunları anlıyor gibi davranıyorlardı.

Tesla'nın yetmiş beş yaşına basması dolayısıyla Sweezey tarafından çok özel bir doğum günü partisi düzenlenmişti. Genç ve çekingen bir bilim yazarı olan Sweezey'nin sohbet dağarcığı birkaç kelimeyi pek geçmezdi. Bazıları adamcağızın neredeyse işaretlerle konuşmaya çalışacağından yakınıyordu. Buna karşın bilimin anlaşılmaz dilini geniş kitlelere anlaşılabilir kılacak şekilde grafik imgelere dönüştürme yeteneği dolayısıyla yazı işinde kimse eline su dökemezdi. Bilimi parti oyunlarına dönüştürüyor, çocukların gönlünü kazanacak şekilde mutfak masası üzerinde bilimsel deneyler sergileyebiliyordu. Yemekten Sonra Bilim adında bir kitabı yayımlanmış ve özellikle okul çağında çocukları olan anne-babalar tarafından kapışılmıştı. Bilim dergilerine daha karmaşık makaleler gönderdiği de oluyordu.

Tesla da onun kahramanıydı. Sweezey doğal olarak Tesla'nın dehasını ve bilim tarihine olan katkılarını ortalama bir insandan daha fazla takdir edebiliyordu ve Behrend gibi o da kamuoyunun dar görüşlülüğüne bir hayli içerliyordu. Bu konuda bir şeyler yapmaya kararlıydı.

Böylece mucidin 1931 yılına denk gelen yetmiş beşinci doğum günü için dünyanın dört bir yanındaki mühendis ve bilim insanlarına Tesla'ya dair övgü ve tebriklerini bildirecek birer mektup yazma çağrısını örgütleme işine verecekti kendisini. Aldığı cevaplar arasında Nobel ödülüne layık görülmüş ve Tesla'nın kendi kariyerlerindeki olumlu etkisinin bilincinde olan ünlü bilim insanları da yer alacaktı.

Robert Millikan, yirmi beş yaşındayken, 'Tesla Bobini'nin

Tesla tarafından tanıtıldığı bir seminere katıldığını anlatıyordu: "O günden beri, şunu hiç çekinmeden söyleyebilirim ki çalışmalarımda ve araştırmalarımda o gece öğrendiğim prensiplere pek fazla bir şey ekleme ihtiyacı duymadım. Bu nedenle sadece tebriklerimin değil sonsuz minnettarlığımın ve saygımın da kendilerine iletilmesini canı gönülden rica ederim."

Arthur H. Compton, "Doğanın sırlarını sizin gibi birinci elden öğrenen ve onun kanunlarının nasıl gündelik hayatımızın sorunlarının çözümünde kullanılabileceğini gösteren bilim insanlarına biz genç kuşaklar ödenemeyecek kadar çok şey borçluyuz... " diye sesleniyordu.

Amerika Elektrik Enstitüsü'nün gelmiş geçmiş tüm başkanları radyo alanındaki öncü çalışmalarından dolayı kendisine övgü ve minnet dolu mesajlar göndermişlerdi. Ve daha niceleri Tesla'nın hayal gücünün kendilerine verdiği güç ile yürüdükleri yollarda ulaştıkları başarılar nedeniyle Tesla'ya methiyeler düzüyorlardı.

Dr. Behrend "kendisini geliştirenlere karşı dünyanın ne denli vefasız olabildiğinden" dem vuruyordu.

"Biz, alternatif akım enerji naklinin geliştirilmesi üzerinde çalışanlar için hiç şüphe yok ki Tesla adı, elektrik alanındaki çalışmalarıyla Faraday neyi ifade ediyorsa aynı şeyi ifade etmektedir."

Tesla'nın geniş bir başarı grafiği çizdiğinden habersiz olan Einstein da kutlamasının yanında Tesla'yı yüksek frekanslı akımlar üzerine çalışmalarından dolayı tebrik ediyordu.

Bu kutlamaya önayak olan Sweezey de kendi tebriklerini en hararetli bir dille ifade ediyordu. Tesla'nın dehasının Roentgen ve J.

J. Thompson'un ve elektron konusunda çalışan diğer bilim insanlarının çabalarına öncülük ettiğini anlatıyordu. "Tek başına bilinmezler diyarına adım atmaya cesaret edebilmişti.

O, kabullenilmiş doğrulara karşı gelebilen büyük bir devrimcidir" diyordu.

Tüm bu övgüler bilim editörü Hugo Gernsback'in sözleri ile gerçek anlamda tamamlanmış oluyordu: "Eğer bir mucitten, yani sadece kurulu düzeni geliştiren bir kimseden değil de, bir yaratıcıdan ve bir kaşiften söz etmek gerekirse şuna hiç şüphe yok ki sadece içinde bulunduğumuz zamanın değil, tarih boyunca gelmiş geçmiş tüm dönemlerin en büyük mucidi eşsiz dehası ile Nikola Tesla'dır... Onun devrimci olduğu kadar temel nitelikteki keşiflerinin entelektüel dünyada bir eşine daha rastlanamaz."

Sweezey tarafından harekete geçirilen Amerika ve dünya basınında da bir zamanların yıldırımlar yaratan, bedeninden ışıltılar saçan bu deha üzerine yazılar yayınlanmaya başlamıştı. Time dergisinde çıkan bir yazıda muhabirlerinin çevresindeki hale ile kolayca ayırt edilebilen bu "uzun boylu kartal başlı adamı" bulmakta zorlandığından bahsediliyordu.

Buldukları adam bir deri bir kemik kalmış ve saçlarına aklar düşmüş haliyle daha çok yıldırımlar yaratanın bir hayaletini andırıyordu ama hala dinç duruyordu. Mavi gözlerinde ışıldayan bakışlar ve çınlayan sesi hala ruhunun gücünü ifade ediyordu.

Sweezey, hazırladığı onur defterini hediye ettiğinde şaşırdığını ama kendisini fazla kaptırmadığını fark edecekti. Hayatı boyunca kendisi ile zıtlaşan insanların övgüleri ile ilgilenmediğini söylese de Sweezey içten içe bunun kendisini memnun ettiğini fark edebiliyordu.

Gerçekten de Sweezey bir kısmını kısa bir süreliğine ödünç istediğinde bir hayli ayak sürüyecekti.

Röportajlarında o sıralarda zihnini meşgul eden konulardan bahsediyordu. İki şey üzerine çalışmaktaydı: Birincisi, Einstein'ın Genel Rölativite Teorisi'ni çürütecek tezlerdi. Tesla, kendi tezlerinin Einstein'ın tezlerinden daha anlaşılabilir olduğunu ve bunları duyurduğunda doğru sonuçlara varmış olduğunun görüleceğini söylüyordu.

İkincisi, yeni bir enerji kaynağı üzerinde çalışmaktaydı. "Yeni-bir kaynak derken, bildiğim kadarıyla daha önce hiçbir bilim insanının enerji kaynağı olarak görmediği bir şey üzerinde çalışmaktayım demek istiyorum. Bu fikir ilk aklıma geldiğinde tam anlamıyla şok olmuştum."

Bu yeni enerji kaynağının kozmostaki bir çok karanlık noktayı da aydınlatacağını öne sürüyordu. Tesla'nın öğrencilerinin halen kafasını karıştırmakta olan bir diğer ifadesi de, bu enerji kaynağının endüstri sahasında, özellikle de çelik üretiminde yepyeni ve neredeyse sınırsız bir pazar açacağı yolundaydı.

Kendisinden daha fazla açıklama beklendiğinde bunun tamamıyla yeni bir enerji kaynağı olduğunu ve gece-gündüz yılın her anında bundan faydalanılabileceğini söylemekle yetiniyordu. Bu enerjinin üretiminde kullanılacak donanım da mekanik ve elektrik aksam açısından son derece basit olacaktı.

Tesla, ilk kuruluşunun başlangıçta pahalıya gelebileceğini ama bunun kısa bir süre içerisinde aşılacağını çünkü işleyişinin sürekli ve duraksamasız olacağını öne sürüyordu. "Bunun atom enerjisi denilen şeyle bir ilişkisi olmadığını hemen belirteyim" diyordu. Aslında bu

terimle anlatılmak istenen türde bir enerjiden de söz edilemez. 15 milyon volta kadar çıkan gerilimlerdeki akımlarla atomu ben de parçaladım ama ortaya enerji çıkmadı... "

Yeni enerji kaynağını açıklaması yolundaki ısrarları nazikçe geri çeviriyor ama "birkaç ay ya da yıl sonra" herkese açıklayacağını belirtiyordu.

Işıltılar saçan gözlerle gezegenler arasında enerji nakledilebilmesini sağlayacak bir plan üzerinde de çalışmaya başladığını anlatıyordu. "Gezegenler arası iletişimin son derece önemli bir konu olduğuna inanıyorum, zira kesinlikle bir gün gelecek ki evrenin her yerinde dünyada olduğu gibi çalışan, acı çeken, insanlar olduğu ve bunların evrende insan ırkı varoldukça sürecek bir kardeşliğin temelini attıkları görülecektir."

Ne zaman? Bu konuda emin değildi.

"Derin meditasyon ve yoğun düşünceler içinde geçen bir hayatım var" diye yanıtlıyordu. "Doğal olarak da birçok fikir çıkarıyorum ortaya. Sorun, fiziksel güçlerimin de bunlar üzerinde çalışabilecek ve bunları dünyaya kazandırabilecek kadar yeterli olup olmadığında."

Bu arada yine yetmiş beş yaşında Everyday Science & Mechanics adlı dergide Tesla'nın yeni ve daha güncel çalışmalarına da yer verilecekti. Bunlar deniz suyundan ve jeotermal enerjiden elektrik enerjisi elde etme projeleriydi.

Tesla sağlığında bu projelerinin hayata geçirilebildiğini göremeyecekti. Ama 1980'lerde ABD hükümeti 'Okyanus Termal Enerji Dönüşüm Programı' adı altında bir araştırma başlatacaktı. Halen küçük bir bilim insanı ve teknisyen ordusu okyanus

katmanlarındaki ısı farklarının uygun olduğu bölgelerde bu konudaki çalışmalarına devam etmekteler.

Yaşlılığının son yıllarında Tesla tıbbi terapide kullanılan elektrikli osilatör aygıtının büyük övgüler almaya başladığına da tanık olacaktı. Amerika'nın dört bir yanındaki tıp profesörleri, elektrikli osilatörlerle uygulanan tedaviler sonucunda kanser vakalarında ameliyattan çok daha olumlu sonuçlar elde edildiğini duyuruyorlardı.

Modern kanser tedavi çalışmaları elbette çok daha ileri bir aşamada devam etmekte ve Tesla'nın icatlarının tam kapasitesi de hala keşfedilmeye çalışılıyor. Tesla'nın bir çok çalışmasında olduğu gibi, bu alanda da icatlarının olası uygulama alanlarının, bazı durumlarda da teorik yaklaşımlarının genişliği öğrencilerini hayrete düşürmeye yetiyor.

Sudaki Mantarlar

Genç bir Alman göçmen olan George Sylvester Viereck, Hohenzollern ailesinin gayri meşru çocuğu idi. Amerika'ya genç yaşlarında gelmiş ve şiirleri ile öncü sanatçılar arasında yerini almış, siyaset ve gazetecilik alanlarında da adını duyurmuştu. Ancak kısa bir süre içerisinde faşizmin yükselen yıldızları Hitler ve Mussolini ile yaptığı röportajlar ile tarafını sergileyecek, Ezra Pound'un da başına geldiği gibi, ünü ağır bir yara alacaktı. II. Dünya Savaşı sırasında, daha önceleri Nazi propagandası yaptığı gerekçesi ile hapse girmesi ile bu konu gündemin üst sıralarına yerleşecekti.

Politik konulardaki tarafsızlığıyla bilinen Tesla ile arkadaşlığı savaş öncesi dönemde başlamıştı. New York'ta sık sık haberleşiyor, buluşuyorlardı. Viereck, Tesla hakkında olumlu makaleler yazıyor, ikisi arasında sürekli bir şiir alışverişi yaşanıyordu. Telif haklarına önem vermeyişi ve şiire olan yeteneği Tesla'ya da yansımış ve bu yeni sırdaşı ile birçok şeyini paylaşır olmuştu.

31 Aralık 1934'te kendi eliyle yazdığı ve "Dostuma ve Eşsiz Şaire" diyerek genç Alman'a adadığı bir şiir günümüze değin ulaşabilmiştir. Tesla, o zamanlar yetmiş sekiz yaşındaydı. Şiir "Kozmik telefonumdan bana / Olimpus'tan kopup gelen sesler ulaşıyor" mısralarıyla başlıyordu ve bu da edebi ilhamını hangi konulardan aldığını hemen belli ediveriyordu. Doğrusunu söylemek gerekirse

biraz kafa ütüleyici bir tarzı vardı ama şiirinin mizah duygusundan ve güzel deyişlerden de tamamen yoksun olduğu söylenemez.

7 Nisan 1934 tarihinde yazdığı bir mektupta Viereck'ten aldığı afyon tentür "zehrinden" vazgeçmesini rica ediyor, aksi takdirde beyninin çürüyüp gideceğini belirterek, uyarıyordu kendisini. Viereck parasal konularda da bir hayli sıkıntılı olmalıydı ki Tesla sözlerine "Amerika'nın en büyük şairinin didinen bir mucitten daha iyi bir durumda olmaması çok kötü. Neden ruhbilim üzerine bir makale yazıp, benim sana mektubumda anlattığım deneyimimden söz etmiyorsun? Psişikler o kadar çılgındırlar ki benim mesajı aldığımı ama fazla önyargılı olduğum için anlayamadığımı öne süreceklerdir" diye devam ediyordu. Viereck'e duyduğu hayranlığı her geçen gün arttıkça kendi el yazısının da genç şairinkine benzemeye başladığını söyleyen bir not da eklemişti mektubuna.

Aralık ayında Viereck'e kardeşi Daniel'in ve annesinin ölümlerinden bahseden uzun bir mektup göndermişti. Öngörüde bulunmadığını ispatlamaya çalışıyor, tüm hayallerinin sebebini kısmi hafıza kaybı ile bağlantılandırmaya çalışıyordu. Mektupta değişik zaman dilimlerinden yazılıyormuş havasını uyandıran ifadeler bulunmaktaydı, kardeşinin ve annesinin ölüm tarihlerini de yanlış vermişti. Tesla gerçeklerden çok rüyalarını anlatır gibiydi.

Konsantrasyonunu tamamıyla kaybettiği, zihnine baskı yapan hatıraların ve imgelerin "suyun üstüne fırlayan mantarlar gibi" ortaya çıktığı dönemlerden bahsediyordu. "Ama haftalarıma mal olan bir çabadan sonra zihnimi tamamen yeni bir konu üzerinde odaklamayı başarabildim ve bu durumda kaldığım sürece başarıya çok uzak olmayacağımı tahmin ediyorum. Fikirlerim her zaman için akılcıdır, zira algılarım oldukça güçlüdür, yani bir tür kahin denilebilir bana.

Ama bu halden uzak durabildiğim sürece gayet memnum oluyorum, zira böylesi bir artı yük beyni harap etmekten başka bir işe yaramıyor."

Viereck'in yazıları da bize Tesla'nın o sıralarda hangi konular üzerinde durmakta olduğu hakkında ilginç ipuçları veriyor. Bir dergide yayınlanan "Savaşı Bitirecek Bir Makine" adlı yazısında Tesla'nın 2035 ve 2100 yıllarını ne şekilde hayal ettiğini anlatıyordu.

"İnsan genel anlamıyla bir gücün harekete geçirdiği bir kitledir. Bu nedenle mekaniğe hükmeden kanunlar insan için de geçerlidir."

İnsan ilerleyişini kontrol eden enerjinin arttırılabilmesinin üç şekilde mümkün olabileceğini düşünüyordu. Birincisi, yaşam şartlarının, sağlık koşullarının ve insan genetiğinin iyileştirilmesi; ikincisi, cehalet, delilik ve dinsel köktencilik gibi ilerlemeye ket vuran düşünsel etkilerin ortadan kaldırılması; üçüncüsü, güneş, okyanus, rüzgar ve gelgit gibi doğal ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmaya başlanması.

Hayata dair kendi mekanik görüşlerini "Buda ve Dağdaki Vaiz"'in düşüncelerine benzetiyordu. Evrenin "ezeli ve ebedi bir makine olduğuna, insanın da doğal düzenden bağımsız düşünülemeyeceğine" inanıyordu. "İnsan da bir makinedir. Zihinlerimizi ya da eylemlerimizi etkileyen hiçbir şey yoktur ki öncelikle duyu organlarımıza çarpan dış etkenlerden biri olmasın. Çevremizle olan benzerliğimiz nedeniyle çevremizdeki etkenlere benzer tepkiler veririz ve

bundan da kavrayış kaynaklanır. Çağlardan beri sonsuz karmaşıklıktaki mekanizmalar gelişmiştir, ancak ruh ya da tin

dediğimiz şeyler bedeninin işleyişinin parçalarından başka bir şey değildir. Bu işleyiş yok olduğunda ruh da yok olur."

Tesla bu fikirleri davranışçılardan, Rus Pavlov'dan ve Amerikalı Watson'dan, çok önceleri dile getirdiğini öne sürüyordu ve bu tip bir mekanik dünya görüşünün dini ya da ahlaki konularla zıt düşmediğini belirtiyordu. 2100 yılında insanlığa egemen olacak iki dinin Budizm ve Hıristiyanlık olacağını iddia ediyordu.

Genetik iyileştirme çalışmalarının da yerine oturacağına inanıyordu. İnsan ırkının kısırlaştırma çalışmaları ile mükemmelleşeceğine inanıyor ve Avrupa'nın bazı ülkelerinde delilerin ve suçluların kısırlaştırılmaya başlandığından söz ediyordu.

Bu talihsiz düşüncelerin ne kadar Tesla'ya ya da Viereck'e ait olduğu tam olarak bilinemeyen bir konu. Hangisinin olursa olsun fikirler bu kadarıyla da kalmıyordu. Tesla "genetikçilerin evlenmenin zorlaştırılması gerektiğine inandıklarını" savunuyordu. "Muhakkak ki iyi ebeveyn olamayacak insanların çocuk sahibi olmalarına da izin verilmemelidir. Normal bir insanın genetik olarak suçlu özellikler taşıyan birisiyle evlenmesine izin verilmeyeceği bir çağ gelecektir." Anlaşılan 2035 yılında Genetik Büro, CIA'den daha etkin bir kuruluş olacaktı.

Sonraları daha çok bir çevreci gibi konuşmaya başlayan Tesla denizlerin kirlenmeyeceği, doğal besinlerin tüm dünya uluslarını besleyebileceği, doğal kaynakların daima bilimsel bir koruma ve denetim altında bulundurulacağı, afetlerin, orman yangınlarının ve sellerin engelleneceği bir gelecekten dem vurmaya başlayacaktı. Ve tabii ki hidrolik santrallerden elde edilen elektriğin telsiz nakil istasyonları aracılığıyla aktarılması katı ve akar yakıt tüketimini sıfıra indirecekti.

21. yüzyılda uygarlaşan uluslar bütçelerinin büyük kısmını savaşa değil eğitime harcayacaklardı. Bir zamanlar, ne kadar yok edici olursa savaşların o kadar caydırıcı olacağını ve azalacağını savunmaktaydı. "Ama hata ettiğimi anladım. İnsanın saldırganlık içgüdüsünü hafife almıştım, bunun zayıflaması için bir asırdan daha uzun bir süreye gerek vardır... Savaşlar bitebilir, ancak bu, güçlünün zayıflatılması ile değil her ulusun, zayıf ya da güçlü, kendini savunabilecek bir düzeye erişmesi ile mümkün olabilir."

Burada "her ülkenin, küçük ya da büyük, kendisini saldırılardan koruyabilmesini sağlayacak yeni bir keşiften" söz etmekteydi. Bunun için büyük bir santralin inşa edilmesi gerekliydi ama bir kere inşa edildi mi 200 millik bir çevreye yaklaşan her türlü canlı ve taşıtı yok edebilecek güçte olacaktı. "Yani her türlü saldırganlığı caydıracak güçlü bir engel" oluşturacaktı.

Ama bu icadının ölüm ışını olmadığının da altını çiziyordu. Işınlar mesafe ile bağıntılı olarak yayılma eğilimi sergiliyorlardı. Oysa kendi aygıtı ile binlerce kilometre öteden mikroskobik bir alanın dahi etkilenebilmesi mümkündü.

Bu, radyasyon değil, yüklü parçacık ışını olacaktı. Yaklaşık yarım yüzyıl içerisinde dünyanın iki güçlü ulusu gerçekten de bu tip bir silahın geliştirilmesinde birbirleriyle yarış etmeye başlayacaklardı.

1930'larda Avrupa'da kaynamaya başlayan siyaset kazanının içerisinde Yugoslavya da yerini alacaktı. Hırvat ayrılıkçı hareketlerinin hemen ertesinde Yugoslavya'da diktatörlüğünü ilan eden kral Alexander, 1934 yılında Marsilya'da Hırvat bir teröristin düzenlediği suikast sonucunda ölecekti.

Tesla, hemen New York Times'a "şehit edilen" hükümdarı savunan bir yazı gönderdi. Hırvatları ve Sırpları birleştirmeye çalışan Alexander'ı "Yugoslavya'nın Washington'u ve Lincoln'ü olarak tanımlıyordu. Alexander'ın birleştirdiği uluslar kopmuşlardı ve tekrar bir araya gelmek için güçlü bir lidere, Tito'ya, ihtiyaç duyacaklardı.

Bu arada Franklin Delano Roosevelt ABD başkanlığına seçilmişti, programını uygulamaya koymak üzere hemen Kongre'yi toplantıya çağıracak, "100 Gün" oturumları diye bilinen çalışmalarla kısa süre içerisinde Amerika'nın gelmiş geçmiş en kapsamlı ve uzun ömürlü sosyal programını yürürlüğe sokacaktı. Bu hareketi ile siyasi rakiplerinin şimşeklerini üzerinde toplayacak ve konunun Yüce Divan'a gönderilmesi gündeme gelecekti. Tesla da Roosevelt'e oy verenler arasındaydı ama o da bu "sosyalistçe" esen rüzgarların tehlikeli olduğunu fikrine kapılacaktı kısa bir süre içerisinde.

Bu arada gizli silahı konusunda her zamankinden daha saplantılı bir tavır sergilemeye başlamıştı. J. P. Morgan'a finansman desteği talebini dile getirdiği mektubunda şunları da yazıyordu: "Paris'i ve Londra'yı bombalayan uçaklar tüm insanlığı dehşete düşürmüş durumda. Oysa benim elimde tüm hava saldırılarını etkisiz kılabilecek bir silah var; sadece geliştirilmesi gerekiyor...

"O yakada da beni takdir eden pek çok kişi var. Lenin, alternatif akım çalışmalarımı Rusya'da sürdürmem için iki kere davet etti beni. Ama çalışmalarımı terk etmek istemedim."

Tesla'nın yeni bir laboratuvara duyduğu ihtiyaç kelimelerle ifade edemeyeceği ölçüdeydi ve bunun için Morgan'ın desteği de çok gerekliydi. "Artık bir hayal adamı değilim, acı deneyimlerim pratik bir insan olmaya yöneltti beni. Çalışmalarımı destekleyecek 25 bin dolarım olsaydı kısa bir süre içerisinde büyük bir servetin sahibi

olurdum. Bu icatlarımı size verecek olsam bana bu parayı temin eder miydiniz?"

Mektubunu Roosevelt'in programını yerden yere vuran tümcelerle bitirirken bunun Morgan'ı yumuşatacağından hiç şüphesi yoktu. Ama ekonomik bunalımdan kendisi de bir hayli etkilenmiş olan Morgan yeme gelmeyecekti. Zaten bir bilim insanı da olmadığından Tesla'nın ne zaman makul şeylerden söz edip, ne zaman saçmaladığını da ayırt edemiyordu.

O yıl sonbaharda Westinghouse'a da "parçacık ışını" ile ilgili bir teklifte bulunacaktı. Ama şirket genel müdürü konuyu araştırma bölümü uzmanları ile tartıştığını ve uzmanların konuya şüpheci yaklaştıklarını bildiren bir cevap gönderecekti.

Zaman zaman bulduğu danışmanlık işleri sayesinde Tesla bunalımdan yakasını sıyırabilmeyi başaracaktı, hatta çok ihtiyacı olan arkadaşlarına az da olsa borç vermeye bile devam ediyordu. Westinghouse "eski günlerin hatırına" kendisine ayda 125 dolar gelir getiren bir danışmanlık görevi önermişti. Çok sıkıştığı bir ara dostu Robert Johnson'dan yardım istemiş ve kendisinden, "Bankamda 178 dolarım var, bunun yüzünü sana gönderiyorum, umarım yardımı dokunur" diyen bir not almıştı.

Bir süre sonra Johnson hastalandı. Yaşlı elleriyle Tesla'ya şu mektubu kaleme alacaktı:

"Kalbim hala seninledir, uzun yıllar süren ve her geçen gün daha da içtenleşen dostluğumuz ile...

"Düzeleceğim söyleniyor ama tekrar ayağa kalkabilmem için uzun zamana ihtiyacım var; herhalde büstünün 83'te yayımlanan

"Efsanelere Övgü" adlı kitabımda yerini aldığını görebilecek kadar uzun yaşayamayacağım... "

Gerçekten de iyileşecekti ama sadece geçici bir süre için. Eski günleri aklına gelmiş Tesla'ya yine coşkulu bir davet mektubu göndermişti: "Hanımefendilerimiz en nefis tuvaletlerini, beyefendilerimiz en şık takımlarını giyecekler, sana da en yakışıklı giysilerini giyip yarın akşam tüm bayanları büyülemeni tavsiye ederim! Seni en çekici halinle görmelerini istiyorum...

"Her zaman en mutlu günlerimizde seni hatırlayacak olan dostun, Luka J. Filipov."

Sonra hastalanma sırası Tesla'ya geldi. İyice zayıflamıştı. Otel odasından dışarı pek çıkmıyor, süt ve krakerle besleniyordu. Odasındaki raflarda çift ve tek sayıları ifade eden kaplar içinde krakerler dizilmişti. Sweezey bu saplantısını uzun süre

önce keşfetmişti ama şimdi sağlık durumunun gittikçe kötülediğini görerek iyice endişeye kapılıyordu.

"Umarım en kısa zamanda iyileşir kendine gelirsin Tesla. Biz de seni en kısa zamanda ziyaret etmek istiyoruz. Agnes ne zaman istersen yanında olacaktır. Bir telefon etmen yeter. Bunu Mrs Johnson'un hatırı için yapmalısın..." Ama bu arada kendi hastalığı da nüksetmişti ve sonunun geldiğini hissediyordu. "İkimiz de daha uzun yıllar yaşayacak değiliz" diye yazıyordu.

1937 Tesla için acı kayıplar yaşadığı bir yıl olacaktı. Uzun yıllardır en yakınlarından biri olan, sevgili dostu Hobson 16 Martta 66 yaşındayken aniden hayata veda edecekti.

Ekim'in 14'ünde ise Robert Johnson'un hastalığı ağırlaşacak ve ölecekti. Bundan bir süre sonra yine güvercinlerini beslemek üzere soğuk bir kış gecesinde otelinden çıkmış ve en fazla iki blok gidebilmişti ki yoldan geçen bir taksi Tesla'ya çarptı ve yaşlı adamcağızı yola fırlattı. Ayağa kalkabildiğinde tıbbi yardımı reddedecek ve kendisini oteline götürmelerini isteyecekti.

Şokta olmasına karşın William Kerrigan'a telefon ederek güvercinleri besleme işine devam etmesini rica edecekti. Bunu takip eden altı ay boyunca Kerrigan, Bryant parkındaki ve St. Patrick Katedrali'nin bahçesindeki güvercinleri beslemeye devam edecekti.

Tesla'nın üç kaburga kemiği kırılmış ve sırtı da fena şekilde incinmişti. Ardından zatürreeye yakalandı ve ilkbahara kadar kendine gelemedi. Ayağa kalkmış olmasına karşın sağlığı eskisinden de kötü bir duruma gelecek ve sık sık mantığını yitirdiği görülmeye başlanacaktı.

Westinghouse şirketindeki eski arkadaşları iki yıl önce Yugoslavya'da, Belgrat'ta kurulan Tesla Enstitüsü'nün ilk icatlarını araştırdığı haberini ulaştırdılar kendisine. Tesla da onuruna inşa edilen enstitü laboratuvarı için çok fazlı alternatif akım makinesinin yanında bir fotoğrafının çekilmesine izin verecekti.

Yugoslav hükümetinin desteği ve vatandaşlarının bağışlarıyla Tesla'ya yılda 7.200 dolarlık bir maaş bağlanacaktı. Soydaşları sayesinde "bütün zamanların en büyük dahisi" en azından hayatının son yıllarını sefalet içerisinde geçirmeyecekti.

Kozmik Komünyon

"Hakkında bir sürü garip söylenti dolaşmaya başladı" diyordu Agnes J. Holden (Robert ve Katharine Johnson'ın kızı). "Yaşlı bir insanı sekseninden sonra yaptıklarıyla yargılamak büyük haksızlık. Onu otuz yaşlarındayken de tanırdım. O zamanlar genç, neşeli ve esprili bir insandı."

Aslında seksenlerindeki mucit hayatın tadını çıkartmaya ve evren hakkındaki önermelerini geliştirmeye devam ediyordu. Doğum günlerini iple çekiyor, aylar öncesinden makaleler hazırlıyor, arkadaşlarına ve basına bunları şaşalı başlıklar altında sunuyordu. Doğum günü partileri Einstein'ı reddettiği, Newton'u göklere çıkardığı ve kendi kozmik teorisini anlattığı toplantılara dönüşüyordu.

Sekseninci doğum günü için hazırladığı makale hiçbir zaman bir bütün halinde yayımlanmayacaktı. Makalede ve New York Times'a gönderdiği mektuplarda, günün fizikçileri ile kozmik ışınların doğası hakkındaki atışmasını sürdürüyordu.

Kendi dinamik yer çekimi teorisinin maddelerin gerçek doğasını açıkladığını ve Einstein'ın uzay teorisinin spekülasyonlarına bir son verdiğini iddia ediyordu. Astrofizik ve uzay mekaniği yazılarında ise yer çekimi teorisinden hiç söz etmiyordu.

Uzayda eğrilikler olmasının imkansız olduğunu çünkü etki ve tepkinin bir arada varolduğunu öne sürüyordu. Bir eğrinin tepkisi düzelmek olabilirdi. Ayrıca uzay, eterin varlığı ve onun kaçınılmaz işlevi olmadan açıklanamazdı.

Einstein'ın devrimi dalga dalga yayılıyor olmasına karşın o "maddenin kendisinde enerji olamayacağını, bunu ancak çevreden edinebileceğini" savunuyordu. Ve bunun moleküller ve atomlar için de en büyük cisimler için olduğu kadar geçerli olduğunu savunuyordu. Kısacası yerden göğe kadar yanılıyordu. Sekseninci yaş gününde yıldızlar arası iletişimden ve enerji naklinden de söz edecekti:

"Fransız Enstitüsü'ne diğer gezegenler ile haberleşebilmeyi sağlayacak aygıtlarımın açıklamasını ve hesaplamalarını göndereceğim. Hiç şüphem yok 100 bin Frank ödül mutlaka bana layık görülecektir. Para elbette önemsiz bir konu ama bu mucizeyi ilk defa başaracak olmanın vereceği onuru yaşamak için tüm hayatımı feda etmeye razıyım." Yıllar sonra Fransız Enstitüsü Tesla tarafından kendilerine buna benzer bir belgenin gönderilmediğini açıklayacaktı.

"Kendi pratik bakış açımdan en önemli icadım olarak" diye sözlerine devam ediyordu Tesla, "1896 yılında 4 milyon volta kadar yüksek gerilimlerde işletmeyi başarabildiğini tüpü görüyorum... Daha sonraki yıllarda bu tüpü 18 milyon volt gibi yüksek bir gerilimde işletmeyi denediysem de karşılaştığım zorluklar yeni ve daha gelişmiş bir model üretmem konusunda beni ikna etmeye yetmişti. Bu iş ise yapım aşamasında değil ama işletme aşamasında daha büyük güçlükler çıkaracaktı karşıma. Yıllar boyunca işin içinden çıkamayacaktım... Buna karşın yavaş da olsa düzenli bir ilerleme kaydediyordum... En sonunda tam anlamıyla bir başarı elde

edecektim. Daha fazla geliştirilmesi pek de mümkün olmayan bir tüp geliştirebilmeyi başarmıştım. Tüp, en basit ilkelere uygun bir şekilde, aşınmayacak tarzda ve istenildiği kadar yüksek gerilimde çalışabilecek biçimde üretilmişti... Büyük akımlar taşıyacak, uygun sınırlar dahilinde istenildiği kadar enerji nakledilebilmesini sağlayacak ve kontrolü de aynı derecede kolay olacaktı. Elde ettiğim sonuçların daha önceden hayal bile edilemediğini düşünüyordum. Ayrıca bu teknoloji ucuz radyum üretilmesinde de kullanılabilecek, atomların parçalanmasından ve maddelerin transmutasyona uğramasından daha verimli ve ucuz olacaktı." Ama bunun atom enerjisinden faydalanılmasında kullanılamayacağını çünkü araştırmaları sonucunda böyle bir şeyin varolmadığını gördüğünü belirtecekti. İtirafları belli bir can sıkıntısı yarattı çünkü bazı gazeteler Tesla'nın tüpün yapısını açıklamaya hazırlandığını duyurmuşlardı. Ama bu olanaksızdı.

"Tüpün bazı önemli amaçlarda kullanılacağını göz önüne alarak şu anda tam bir açıklama yapmamak gibi bir sorumluluk hissetmekteyim omuzlarımda. Ama bu sorumluluk yükü üzerimden kalktığı anda bilimsel enstitülere aygıtın ve kullanılan tüm teçhizatın ayrıntılı bir teknik açıklamasını vereceğim."

Ne tek bir patente başvuracak, ne de bir prototip üretecekti. Partide açıklayacağı ikinci deneyi "bugüne kadar yapılmış olanlardan kat kat daha üstün bir vakum"du. "Bununla bir mikronun milyarda birine ulaşılabileceğine inanıyorum. Bu tip bir vakumla elektron tüpleri ile elde edilenlerden çok daha güçlü etkiler yaratmak mümkün olabilecektir."

Misafirlere şarap dağıtıldığında ve kadehler kaldırıldığında bir sessizlik kaplayacaktı salonu. Yaşlı adam o sıralarda elektronlar

üzerine öne sürülen fikirlere inanmadığını açıklayacaktı. Yüksek bir gerilim ile ve büyük bir vakum etkisi altında diğerlerinden ayrılan bir elektronun normalinden çok daha fazla elektrostatik yük taşıdığına inanmaktaydı.

"Bu, parçacığın tüpte de, dış havada da aynı yükü taşıdığına inananları şaşırtacaktır. Ama çok öğretici bir deneyde tüpten kurtulan parçacığın aşırı yükten kurtulması nedeniyle parlak bir yıldıza dönüştüğünü gözlemledim."

Tesla bir şeyler bulmuş olabilirdi. Uzun yıllar süren araştırmalarda subatomik ve daha büyük parçacıkların elektrik yükleri hesaplanmaya çalışılacaktı. En sonunda 1977 yılında Amerikalı üç fizikçi "çok küçük yüklerin varolabileceğine dair veriler" elde ettiklerini rapor edeceklerdi.

Seksen birinci yaş günü bir yıl önceki icatlar gösterisinin bir tekrarı olacaktı ama uluslararası basında daha çok ses getirecekti.

Partide Yugoslav hanedanını temsilen soylular da hazır bulundu. Çekoslovak bir kabine üyesi de başkanları Eduard Benes'i temsilen Tesla'ya Prag Üniversitesi'nin sunduğu bir onur derecesini takdim etti.

Bu partide de muhabirler kendisini gezegenler arası iletişim konusundaki icadı hakkında sıkıştıracaklardı. Tesla da bu icadı ile Guzman Ödülü'ne layık görülmeyi umut ettiğini tekrar edecekti.

İcadın "tam anlamıyla geliştirildiğini" belirtiyordu.

"100 milden enerji nakledilebileceğinden emin olduğum kadar 1 milyon mil uzaklıktan enerji nakledilmesini sağlayabileceğim

konusunda da eminim" diyordu. Geçmişte olduğu gibi şimdi de "değişik bir enerji türü"nden bahsettiğini söylüyordu.

Diğer gezegenlerde hayat olduğu "kesin"di. Kendisini endişelendiren tek konu "iğne ucu kadar bir noktada toplanan devasa" enerjinin yoluna çıkan gezegenlere çarpabileceği idi ama astronomların bu konuda kendisine yardımcı olacaklarını umuyordu.

Bu enerji aya gönderildiği takdirde dünyalılar "maddenin gaza dönüşmesi ve dağılması" adlı bir gösteriye şahit olabileceklerdi! Diğer gezegenlerdeki düşünürlerin bu sinyali kozmik ışın bile zannedebileceklerini de sözlerine ekliyordu.

Bir kez daha ucuz radyum üretecek atom-parçalayıcı elektronik tüpünden bahsetmeye başlamıştı. "Bunu ürettim ve denedim. Yalnız dünyaya hediye etmeden önce az bir zaman daha geçmesi gerekiyor."

Bunlar, sadece gençlik düşlerine saplanıp kalan yaşlı bir adamın sayıklamaları mıydı? Profesörler ya sabır çekiyorlar ama bilim yazarları her zaman olduğu gibi onu ciddiye alıyorlardı. Dünya küresel bir savaşın eşiğindeydi. 1940 yılında bir gazeteci Tesla'nın ABD'nin çevresine "telegüç"ten bir Çin Duvarı örme projesini hatırlatacaktı. Bu duvar uçakları 250 metre uzaklıkta karşılayabilecekti. Bir santralin kurulması için gereken 2 milyon dolar sağlandığı takdirde (belki de Tesla'nın sözünü ettiği sınırsız çelik pazarı buydu, kim bilir?) 3 ay içinde projeyi hayata geçirebileceğini iddia ediyordu. Tabii ki Savunma Bakanlığı bu konuda hiç renk vermeyecekti.

Telegücün ikisi test edilmiş dört yeni icada dayandığını iddia ediyordu Tesla:

1. Havada vakumsuz ışın elde edilebilmesini sağlayan bir yöntem; 2. "Çok büyük elektrik gücü" üretilebilmesini sağlayan bir yöntem; 3. Bu gücün arttırılmasını sağlayacak bir yöntem; ve 4. "Devasa itici elektrik gücü" sağlayan yeni bir yöntem.

Uzun yıllar boyunca Tesla'nın yaşam öyküsü üzerinde çalışanlar bu icatların üzerinde çalışıldığını kanıtlayan müsvedde kağıtlarına rastlayamadılar. ABD güvenlik birimleri de bu kağıtların varlığını sonuna kadar inkar ettiler. O'Neill federal ajanların Tesla'nın evindeki her türlü kağıda el koyduğunu açıklayacaktı.

O'Neill ve en sonunda Sweezey de Tesla'nın sözde gizli silahlarının "anlamsızlığını kabul edeceklerdi. O'Neill "Varabildiğim tek sonuç haklarında bir hükme varılabilecek kadar açıklama içermeyen teorilerinin temelde uygulanamaz olduğu idi" diyordu. Bununla beraber Tesla'nın yayımlanmamış makalelerine ulaşamadığını, bunları okumak için gösterdiği her türlü çabanın Tesla tarafından aynı kararlılıkla savuşturulduğunu da sözlerine ekliyordu.

İlgi çekici bir diğer nokta da Tesla'nın türbin ve hava taşıtı tekliflerinin federal arşivlerden uçup gitmiş olmalarıydı.

Mucide layık görülen en son onur derecelerinden biri Tesla'nın kabul törenine kişisel olarak katılamayacağı kadar hastalandığı bir döneme denk geldi. Göçmen Enstitüsü Biltmore Otel'de onuruna bir tören düzenleyecekti. "George Westinghouse'un insanlığa olan paha biçilemez katkılarını" öven konuşması kendisini temsilen Rado tarafından okunacaktı. Bu arada Tesla kozmik iletişim çalışmaları ile Guzman Ödülü'ne layık görüleceğini tahmin ettiğini bildirmeyi de ihmal etmiyordu.

Son yıllarını eskisi gibi uzaya adayamayacaktı. Mantığının da eskisi gibi işlediği söylenemezdi. Bilim camiasındaki dostları çekingen, iriyarı ve kırık burunlu bir boksörün dostluğundan büyük bir zevk aldığına şahit olduklarında bir hayli şaşırmışlar, hatta utanmışlardı. Dövüşçülere ve boksa duymaya başladığı bu sonradan oluşma hayranlık O'Neill ve Sweezey'nin de kafalarını karıştırmıştı.

"Beyin, Kasla Akşam Yemeğinde." Bunlar gazetede yayımlanan bir fotoğrafın altına atılan başlıktı. Tesla, Zivic kardeşlerle bir akşam yemeğinde mutlu bir şekilde gülümsüyordu: "Dr. Tesla ağır sıklet şampiyonu Fritzie Zivic ile birlikte 18 Aralık akşamı Hotel New Yorker'da toplum içine çıkarak beş yıllık sürgününe son verdi... Ateşli bir spor tutkunu olan Dr. Tesla, Zivic'in yapacakları özel karşılaşmada Lew Jenkins'i mutlaka yeneceğine inandığını belirtti..."

Hayatının son yıllarında tüm dünyadan olduğu gibi Avrupa'dan da kopan Tesla savaşta yaşanan trajedilere duyarsız kalmadı. Kendisine Yugoslavya ve Çekoslovakya tarafından verilen unvanlar bu ülkelerin son özgür entelektüel eylemlerinden biri oldu. Kısa bir süre sonra Hitler, Avusturya'yı işgal edecek ve Sudetenland'de yaşayan Alman halkına özerklik verilmesi talebi Çekoslovak hükümetinde krize neden olacaktı. Fikrine başvurmaya bile gerek görülmeden bu talebin ingiltere, Fransa ve İtalya tarafından kabul edilmesi sonucunda Eduard Benes başkanlık görevinden istifa edecekti.

Ardından ise Yugoslavya Kral Naibi Paul, Slavlar'ın Nazi güçlerine katılmasını kabul ederek vatandaşlarının nefretini kazanacaktı. Yugoslavya'nın düşman kardeşleri -ordu, kilise ve köylüler- birdenbire cüretkar bir birlik oluşturdular. Sırplar, Hırvatlar ve Slovenler tek yumruk olacaklardı. Bundan hemen sonra da Sırp

ordusu Paul'ü devirecek ve tahta on yedi yaşındaki II. Peter'i oturtacaktı.

Büyük bir saygı beslediği Kral Alexander'ın oğlunun tahta oturduğunu duyan Tesla çok sevindi. Olayların akışı inanılmaz bir hız almaya başlamıştı. Yugoslav halkları arasında artmaya başlayan gerilimin ve anlaşmazlığın farkına varan Tesla yaşayan en büyük Slav kahraman -Hırvatistan doğumlu bir Sırp- olarak Doğu ile Batı arasında ideolojik bir piyon haline gelmeye başlamıştı.

Ölüm ve Dönüşüm

Halkın desteğini büyük ölçüde arkasına alan Kral Peter hükümeti Almanlara karşı koyacak ve Hitler ile Prens Paul arasında imzalanan anlaşmayı tanımadığını ilan edecekti. Hemen ardından da Almanların misillemesi gelecekti.

Oysa bu, Yugoslavlar için savaşın henüz başlangıcıydı. Yüzyıllar boyunca sayısız işgale tanık olan halklar kendilerini çabucak toparlayabilmeyi öğrenmişlerdi. Ordunun bir kısmı ve komünist birlikler dağlara çekilmiş ve işgal birliklerine gerilla saldırıları düzenlemek üzere hazırlıklara girişmişlerdi. Bu silahlı güçler savunmasız köylerde kalan yaşlıların ve çocukların kendilerine sağladıkları erzak ile varlıklarını devam ettirebiliyorlardı.

Bir Hırvat olan Tito'nun monarşiye sempati beslemesi için tek bir neden bile yoktu, zira Yugoslavya'ya döner dönmez cezaevine yollanacaktı. Tahliye edildikten sonra metal işçileri sendikasının örgütlenmesinde aktif bir rol oynayacak ve Yugoslav işçi hareketinin oluşumunda etkili bir isim olacaktı. II. Dünya Savaşı sırasında savaşçılara ilham kaynağı olacak ve katı disiplini ile birliklerini yönetecekti. Ne monarşinin, ne de yabancı güçlerin baskısı altında olacak geleceğin Yugoslavya'sının kuruluşunu iple çekiyordu.

Tito'nun fikri Rus modelini izleyerek halk kurtuluş komitelerinin kurulması idi. Mihailoviç ve Çetnikler ise monarşiye sadık yerel yönetim otoriteleri oluşturmaya çalışıyorlardı. İki fraksiyon da Alman ve İtalyan'lara önemli kayıplar verdiriyorlardı ama birbirlerini de kırmaya devam ediyorlardı.

1941'de Yugoslavya yıkıldıktan sonra işler daha karmaşık bir hal almaya başlamıştı. Sırp ve Hırvat soylulardan oluşan bir ekip Amerika Birleşik Devletleri'ne gelmişlerdi. Bir süre sonra yeğeni Sava Kosanoviç aracılığıyla Tesla ile bağlantı kurdular ve kendisinden Sırpların ve Hırvatların birliği yönünde çağrılarda bulunmasını rica ettiler. Zaten Tesla da eskiden beri "Anavatanı Hırvatistan olan bir Sırp" olduğunu söylerdi.

Yugoslavya'nın Washington Büyükelçiliği haber alma servisi şefi Raditsa, "Tesla, Hırvatlar ile Sırplar arasındaki çatışmanın farkında değildi ve seksenini geçkin bir bilim insanı olarak politika konusunda hayli iyimserdi" diyordu.

Tesla New York'ta bir akrabasının bulunması nedeniyle bir hayli mutlu olmuş ve Kosanoviç'in her sözüne tam bir güven beslemeye başlamıştı. Bu dönemde mucit kraliyet hükümetinden ayda 500 dolarlık bir liyakat maaşı alıyordu.

Yurdu hakkında kendi imzasını taşıyan fikirlerinin çoğunun Kosanoviç tarafından kaleme alındığını belirtiyordu Raditsa.

Mihailoviç ile Tito arasındaki çatışmalar su yüzüne çıktığında Washigton'daki Yugoslav haber alma servisinde de bir kriz baş gösterecekti.

Kosanoviç, Tito taraftarı idi ve Yugoslavya Ulusal Kurtuluş Hareketi lehinde propaganda yapmaya başlamıştı. Tesla'yı eski monarşinin çökmüş ve yeni bir Yugoslavya'nın kurulmakta olduğu konusunda ikna etmekte bir hayli zorlanacaktı. Hırvatistan'daki Sırpların birçoğu Tito'nun saflarına katılmaya başlamıştı. Kosanoviç, Tesla'yı da Tito'yu desteklemek konusunda ikna edebilecekti en sonunda. Böylece Tesla'nın ağzından Hırvat ve Sırplara yönelik bir çağrı Kosanoviç tarafından kağıda dökülecekti.

Belgrat'taki müzenin duvarında hala bir kopyası asılı olan bu çağrıda Tesla, ölümünden sadece birkaç hafta önce, anavatanındaki yurttaşlarına şöyle sesleniyordu: "Bu savaştan yeni bir dünya, insanlığın fedakarlıklarına layık olan bir dünya doğmalıdır. Bu dünyada hiçbir zayıf güçlüler tarafından, hiçbir iyi kötüler tarafından sömürülmemelidir; fakirlerin gururu zenginler tarafından kırılamamalıdır; düşüncenin, sanatın ve bilimin ürünleri insan hayatının iyileştirilmesi ve güzelleştirilmesi için kullanılmalıdır, yoksa bireylere parasal zenginlik sağlamak için değil. Bu yeni dünya ezilmişlerin ve sömürülmüşlerin değil, özgür insanların ve ulusların eşit saygı gördüğü bir dünya olmalıdır."

Tito'yu destekleyenlerin sayısı her geçen gün artarken Kral Peter de Roosevelt ve Churchill'in desteğini kazanmaya çalışıyordu. Ancak, başlarda krala karşı sempatik davranan İngiltere gittikçe güçlenen Partizanları desteklemenin kendi çıkarlarına daha uygun olacağını düşünmeye başlamıştı. Sırp pilotların Tenesee'de eğitildiği ABD'yi ziyaret eden Peter, hasta olduğu için huzuruna gelemeyen Tesla'nın ayağına gidecekti.

Günlüğünde (Bir Kralın Mirası) Kral II. Peter bu ziyareti şöyle anlatacaktı: "Dünyaca ünlü Yugoslav-Amerikan bilim insanı Dr.

Nikola Tesla'yı New Yorker otelindeki odasında ziyaret ettim. Kendisini selamladıktan sonra yaşlı mucit şunları söyledi: 'Bu benim için en büyük onurdur. Gençliğiniz beni de mutlu kılıyor ve büyük bir hükümdar olacağınıza inanıyorum. Özgür Yugoslavya'ya geri döneceğinizi görene dek yaşayabileceğime inanıyorum. Babanızın son arzusunu biliyorsunuz: 'Yugoslavya'yı Savun." Bir Sırp ve bir Yugoslavyalı olmaktan gurur duyuyorum. Halkımız asla yok olmayacaktır. Tüm Yugoslavların, Sırpların, Hırvatların ve Slovenlerin birliğini muhafaza ediniz."

Kral bu sözlerin kendisini derinden etkilediğini ve kendisinin de, Tesla'nın da gözyaşlarına boğulduğunu ekliyordu. Kral daha sonra bir diğer yurttaşı, Pupin ile buluşmak üzere Columbia Üniversitesi'ni ziyaret edecekti.

Savaştan sonra Mihailoviç "Halk Mahkemesi" tarafından düşmanla işbirliği yapmaktan suçlu bulunacak ve idam edilecekti. Yugoslavya Cumhuriyeti'nin kurulduğu tüm dünyaya duyurulmuş ve başa geçirilen Komünist Parti önderi Tito ömür boyu başkan ilan edilmişti.

II. Dünya Savaşı sonunda iki milyon Yugoslav vatandaşının hayatını kaybettiği ve trajik bir şekilde binlercesinin de bizzat yurttaşları tarafından öldürüldüğü açıklanacaktı. Komünist sistemi bütünüyle benimseyen Kosanoviç bakan olarak hükümette görev aldı ve daha sonra da Washington büyükelçiliğine atandı. Yugoslavya en sonunda özgürlüğüne kavuşmuştu ama Tesla bunu görebilecek kadar yaşayamamıştı. Savaş sonrası Amerikan toplumunun belleksizliği, gittikçe silikleşen bilimsel saygınlığı ve ortaya çıkan Soğuk Savaş sendromu nedeniyle Tesla'nın çalışmaları demir perdenin ardında kalacak ve unutulup gidecekti. 1948 yılında Yugoslavya, Sovyet Rusya'nın "Sınırlı Hükümranlık" doktrininden

bağımsızlığını ilan edecek ve bir demir perde ülkesi olmaktan çıkacaktı. Amerika savaş sırasında Slavlara insani yardımda bulunmuştu ama askeri yardım konusunda Churchill kadar çevik davranamamıştı. Savaş sonrası yıllarda da Tesla'nın takipçilerinin Belgrat'taki bilimsel belgelere ulaşması bir hayli zorlaşacaktı.

Mucit 1942 kışında iyiden iyiye güçten düşmüştü. Mikroplara karşı titizliği o derece saplantılı bir hal almıştı ki en yakın arkadaşlarından bile kendisinden bir hayli uzakta durmalarını istiyordu. (Güvercinlerdeki mikroplar ise kendisini hiç mi hiç rahatsız etmiyordu.) Kalbi tekliyordu ve ardı ardına nükseden hastalıklar elini ayağını bağlıyordu. Artık sevgili güvercinlerini beslemeye de yetişemiyordu. Bu konuda Charles Hausler adında, yarışçı güvercinler besleyen bir gence güveniyordu.

Hausler 1928'den beri Tesla için çalışıyordu. Görevi halk kütüphanesinin bahçesine buğdayla gitmek, güvercinleri beslemek ve yaralı olanlarını mucide getirmekti. Odasındaki usta marangoz elinden çıkma kafesleri hatırlıyordu, ne de olsa "Mr. Tesla her işin tam anlamıyla kotarılmış olmasını arzu ederdi." Güvercinlerin duş alabileceği perdeli bir küvet de ihmal edilmemişti.

Hausler ve Tesla birçok saatlerini birlikte, genellikle güvercinler üzerine konuşarak geçirirlerdi. Genç adam mucidin "çok nazik ve düşünceli bir adam" olduğunu hatırlıyordu. Uzun süre unutamayacağı bir olaya şahit olmuştu: "Güvercin kafeslerinin yanında büyük ve kapalı bir kutu gibi bir şey duruyordu. Buna dokunmamam konusunda beni özellikle uyarmıştı. İçindeki şeyin bir uçağı havaya uçurabilecek güçte bir makine olduğunu söylüyor, bir gün bunu bir gösteride tanıtabilmeyi umduğunu anlatıyordu." Daha sonra bu kutunun otelin tavan arasına kaldırıldığına inanıyordu.

1943 yılı Ocak ayının soğuk bir günü Tesla postacı Kerrigan'ı Mr. Samuel Clemens'a mühürlü bir zarf götürmekle görevlendirmişti. Kerrigan, insanın iliklerine işleyen soğuk rüzgarda sokakları arşınlayacak ve sonuçsuz kalacak bir çabayla verilen adresi bulmaya çalışacaktı. Sonradan verilen adresin Tesla'nın eski laboratuvarının bulunduğu bina olduğu anlaşılacaktı ama burada Clemens adında birisi yoktu.

Kerrigan bitap bir halde Hotel New Yorker'a geri dönecek ve durumu yaşlı ve hasta mucide bildirdi. Tesla, Clemens'ın Mark Twain'in ta kendisi olduğunu ve bunu da herkesin bildiğini söyledi. Kerrigan'ı gerisin geri göndererek ve bu defa güvercinlere de bir göz atıvermesini istedi. Kafası karışan postacı güvercinleri besledikten sonra durumu şefine bildirdi ve Mark Twain'in yirmi beş yıl önce dünya değiştirmiş olduğunu öğrendi. Kerrigan akşamın ayazında durumu açıklayabileceğini umarak tekrar Tesla'nın oteline yollandı.

Bu işe bir hayli içerleyen yaşlı mucit Twain'in ölmüş olduğu haberini duymak bile istemiyordu. "Daha dün gece beraberdik" diyordu. "İşte şuradaki sandalyede oturuyordu, bir saat boyunca sohbet ettik. Maddi sorunları varmış ve benim yardımıma ihtiyaç duyuyormuş. Bu yüzden elindeki zarfı yerine ulaştırmadan bir daha buraya dönme." Postacı bir kez daha şefine başvurmak zorunda kaldı. Birlikte zarfı açtıklarında boş bir kağıda iliştirilmiş yirmi beş dolarlık bir banknot -bu kadarı başı sıkışmış bir eski dosta yardım etmek için yeterliydi- olduğunu göreceklerdi içinde.

4 Ocak günü yaşlı mucit kendisini çok güçsüz hissetmesine karşın Scherffin ilgilendiği bir deneyi gerçekleştirmek üzere ofisine gitti. Scherff hazırlıklar konusunda kendisine yardımcı oluyordu. Fakat

Tesla sırtında dayanılmaz ağrılar hissetmeye başlayınca işlem yarıda kaldı.

Tıbbi yardımı yine reddetti ve otel odasına döndü. Ertesi gün odasına temizlik yapmak üzere bir hizmetli geldi. Tesla kendisinden rahatsız etmeyin yazısını kapısına iliştirmesini rica ederek temizlik için de zahmet etmemesini söyledi. Yazı iki gün boyunca kapıda asılı kalacaktı.

7 Ocak günü Alice Monaghan adında bir temizlikçi yazıya aldırmayıp odaya girdiğinde yatağına uzanmış haldeki mucidin çökmüş, zayıf ama sakinleşmiş yüzünü gördü ve ölmüş olduğunu fark etti. Ölü bedeni inceleyen tıp uzmanı ölümün 7 Ocak günü saat 22.30'da, kalpte kan pıhtılaşması nedeni ile meydana geldiği raporunu düzenledi. Tesla uykusunda iken ölmüştü, uzman raporuna

"şüphe uyandıracak bir durumla karşılaşılmadı" notunu da düşecekti. Mucit öldüğünde 86 yaşındaydı.

Kenneth Sweezey hemen durumdan haberdar edilmişti. O da ertesi gün Dr. Rado'ya haber verecekti. Kral Peter'ın 745 Beşinci Caddedeki karargahına da profesör tarafından verilecekti haber. Tesla'nın kuzeni Kosanoviç'e de hemen bildirilmişti.

Sıra FBI'ın bilgilendirilmesine gelmişti. Sweezey ve Kosanoviç bir çilingir bulmuşlar ve Tesla'nın kilit altındaki eşyaları açtırılmıştı. Frank E. Campbell de mucidin ölüm maskını çıkartmak üzere bir heykeltıraş görevlendirmişti.

Tesla'nın ölümünden hemen önce Eleanor Roosevelt, Başkan Roosevelt'le ünlü mucidin durumunu konuşmuştu; belki de kendisine bir onur ödülü verilmesini öneriyordu. New York valisi bir taziye

mesajı yayımlamıştı. Bu arada Sırp ve Hırvat fraksiyonların cenazeyi sabote etmek istedikleri haberleri yayılıyordu kulaktan kulağa. O'Neill yayımlanmamış bir mektubunda Tesla'nın naşını ancak on iki kişinin ziyarete geldiğini, bunların arasında da fotoğrafını çekmek isteyen birkaç gazeteci olduğunu anlatıyordu.

12 Ocak günü saat dörtte, St. John katedralinde düzenlenen cenaze törenine ise iki bin kişi gelecekti. Sırplar ve Hırvatlar koridorun iki ayrı yanındaki sıralarda oturuyorlardı. Psikopos William T. Manning her iki gruptan da politik konuşmalar yapmama sözü almıştı. Ayin, Psikopos Manning tarafından İngilizce olarak başlatılacak ve Başrahip Sukletoviç tarafından Sırpça olarak sürdürülecekti.

Tesla'nın ölüm haberi telgraflarla Avrupa'ya yayılmaya başladığında dünyanın dört bir yanındaki bilim ve siyaset adamlarından taziye mesajları yağmaya başladı. Devlet başkanlarından bilim insanlarına herkes ünlü mucit hakkında övgü dolu mesajlar yayınlıyordu.

Louis Adamiç, Tesla'nın parayı önemsemediğinden dem vururken yanılıyordu ama Tesla'nın ölümsüz olduğu konusundaki sözlerinde gayet haklıydı: "Tesla, medeniyetimize armağan ettiği başarıları ile evlerimizden sokaklarımıza hayatımızın her parçasında yaşamaya devam edecektir... O'nun hayatı bir zaferdir... "

Tesla, sağlığında Amerikan ve yabancı üniversitelerden pek çok akademik unvan ve çeşitli Avrupa hükümetlerinden sayısız ödül almıştı; Nikola Tesla adı verilen Liberty gemisi 1943 yılında denize indirilecekti. Ama ismi 1975 yılına kadar Ulusal Mucitler Onur Salonu'nda yer almayacaktı.

Ölümünden sekiz ay sonra ABD Yüksek Mahkemesi kendisinin emin olduğu üzere, Radyo'nun mucidinin Tesla olduğu yönünde bir kararı onayacaktı. Tesla'nın cesedi soğuk bir kış akşamı Ferncliffe Mezarlığı'na götürülerek yakıldı ve külleri de daha sonra doğduğu topraklara gönderildi. Bu arada dünyanın neredeyse tüm uluslarının parçası olduğu bir kıyım yaşanmaya devam ediyordu...

Kayıp Kağıtlar

Tesla ardında bilinen çalışmalarının yanı sıra birkaç da bilmece gibi miras bırakmıştı. Bunlar arasından en önemli üç tanesini saymak gerekirse: Dünya çapında telsiz enerji nakli sağlanabileceği fikri bilimsel bir temele dayanıyor muydu? Öldürücü/parçalayıcı ışık huzmesi silahı deneyleri ile ulaşmak istediği nokta neydi? Ve ölümünün hemen ardından ortadan kaybolan bilimsel yazılarına ve diğer hassas belgelere ne olmuştu?

Bunları takip eden sorular arasında ABD haber alma örgütlerinin neden 1940' lı yıllarda mucidin çalışmalarını titizlikle takip ettiği sorusu da vardı.

Einstein gibi o da bir yabancıydı ve Edison gibi çalışmaları geniş kapsamlı sonuçlar yaratmıştı. Kendisinin de dediği gibi onda "cahil cesareti" vardı. Diğerlerinin ileri gidemeyeceklerini hissettikleri ve geri döndükleri yolu inatla takip ederdi. Modern bilim cemiyetleri Tesla gibi çok yönlü ve bağımsız insanların ortaya çıkmasını engelliyor. Günümüz koşullarında Tesla, ya da Edison aynı başarıları sergileyebilir miydi? Çok şüpheli...

Tesla örneği her zaman, yoluna yalnız devam edenler için bir ilham kaynağı olmuştu. Bununla birlikte araştırmaları, çoğu zaman az sayıda kişi tarafından anlaşılır olsa da, bilim çevrelerini derinden

etkileyecekti. Hayatı ise toplumsal yaşayışın dönüştürülmesinde bir ilham kaynağı idi. Katkılarının değeri zamanla daha da arttı. Türbininin başarısız olmasının tek sebebi endüstrinin henüz böyle bir ilerlemeye hazır olmamasıydı. Alternatif akım ise tüm endüstri dünyasındaki direnci kırabildikten sonra zafere ulaşabilmişti.

Ancak Tesla'nın yerleşik bilim ve endüstri çevreleri ile verdiği bu savaş talihsiz sonuçlar da doğuracaktı. Herhangi bir gruba ya da enstitüye üye olmadığı için gelişime açık çalışmaları üzerine tartışabileceği bir meslektaşı bulunmuyordu, çalışmalarının ve yazılarının toplandığı bir kütüphane oluşturulamayacaktı. Kendi başına çalışıyor ve zaman zaman basına yaptığı ateşli açıklamalar dışında, çalışmalarını sır gibi saklıyordu. Ölümünden sonra yazılı çalışmaları düzenlenemediği için kimi buluşları hakkında hiçbir zaman tam bir bilgi edinilemeyecekti.

Bu, kendisinden sonra gelen bilim insanları için yıldırıcıydı ama aynı zamanda teşvik de edici bir durumdu. Bir süre devam eden belirsizliklerden sonra doğumunun yüzüncü yılında, Temmuz 1956'da, mucidin hayatının ve dehasının önemi yeniden keşfedilecekti. Çevresindeki gizemin çekiciliğinin de etkisiyle çalışmalarına duyulan ilgi çığ gibi büyüyecekti.

Amerika ve Avrupa'daki yüzüncü yıl kutlamaları ile onurlandırılıyordu. Amerika Elektrik Mühendisleri Enstitüsü, Chicago'da düzenleyeceği toplantıyı hayatının ve çalışmalarının değerlendirilmesine ayırmıştı. Çeşitli kurumlar da anma toplantıları düzenliyorlardı. Burs ve madalyalar şeklinde kalıcı hatıralar oluşturulması öneriliyor, müzelerde çalışmaları sergileniyordu. Niagara Şelalesi'nde de bir kutlama töreni düzenlenmiş ve Goat

adasına Yugoslav halkının armağanı olan bir heykeli dikilmişti. Avukat/yazar Elmer Gertz'in yazıları ile Chicago şehri

1893 Columbian Fuarı sırasında düzenlediği "dünya harikası" gösterisi dolayısıyla mucide çok şey borçlu olduğunu hatırlayacak ve anısına bir okul inşa ettirilecekti. Münih'teki Uluslararası Elektroteknik Komisyonu Tesla'yı resmen uluslararası bilimsel bir birim olarak ilan edecek ve adının farad, volt, amper, ohm gibi tarihi simgelerin yanına kazıyacaktı.

Uzayın keşfi hızlandıkça, özellikle ışın silahları ve mikrodalga konularında, Tesla'ya duyulan ilgi de gittikçe artacaktı. Özellikle iklim kontrolü ve nükleer füzyon alanlarında Tesla adına başlatılan projeler bilimsel tartışmalara konu oluyordu. Bu araştırmalardan bazıları kendisi gibi yalnız çalışan bilim insanlarının çalışmaları, bazıları ise devasa bütçelerle yürütülen çok gizli projelerdi.

Özellikle Colorado'da 1899 yılında gerçekleştirdiği gizli deneyler bu tip çalışmaların ilham kaynağı oluyordu. Belgrat'taki Tesla Müzesi tarafından 1978 yılında İngilizce olarak yayınlanan Colorado Springs Notları uzun süreden beri beklenmekte olan bir kitaptı ama burada da yanıtlanmamış pek çok soru vardı.

Yazılarının Amerika'da bulunamıyor olması hırsızlık, ajanlık gibi komplo teorilerinin daha çok üretilmesine neden oluyordu. Bilim insanları, Yugoslavya'da basılan Colorado Notları'nda çevrede bulunabilen belgelerden söz edilmemesini şaşırtıcı buluyorlardı. Deneylerinin önemi ancak bölük pörçük yazıların bir araya getirilmesi ile anlaşılacaktı.

1928 yılında O'Neill, tamamıyla şans eseri olarak, gazetede bir depo tarafından ödenmemiş faturaları karşılığında Nikola Tesla'ya ait

altı kutunun satışa çıkarılacağı ilanını okuyacaktı. Bu parçaların korunması gerektiğini düşünerek mucide gidecek ve kutular üzerinde hak iddia edebilmek için izin isteyecekti.

"Tesla yerinden zıplamıştı" diye anlatıyordu sonradan, "kendi işlerini halledebileceği konusunda güvence vermişti... Ve bunları satın almaktan ya da herhangi bir şey yapmaktan men etmişti beni."

Mucit öldükten kısa bir süre sonra O'Neill, Sava Kosanoviç'le bağlantı kurmuş, kutulardan söz etmiş, korunmaları gerektiğini anlatmıştı. Ancak Kosanoviç'in kutuları alması ve içinde neler olduğunu incelemesi konusunda sonradan hiç bir şey öğrenemeyecekti. "Kutular konusunda endişelenmemem gerektiği yönünde sürekli temin ediyordu beni."

Yazılarıyla ilgilenen başkaları da vardı. Genç bir Amerikalı savaş mühendisi çözemediği bazı balistik problemler konusunda Tesla'ya danışıyordu. Daha sonradan mucitle ilişkileri daha yakınlaşacak ve Tesla'nın yazılarını evine götürüp üzerinde çalışma ve daha sonra geri getirme izni alabilecekti. Bu iş Tesla'nın ölümünden iki hafta öncesine kadar sürecekti.

Tesla, Almanya ve Rusya'dan da çalışma teklifleri almıştı. Mucit öldükten sonra bu mühendis Tesla'nın çalışmalarının düşman eline geçebileceği endişesiyle haber alma servislerini ve hükümet görevlilerini uyaracaktı.

Haber Alma Özgürlüğü Yasası'nın bana sağladığı olanaklarla federal ajanlardan benim aldığım bilgilerde de Tesla'nın malvarlığına ne olduğu konusunda bir hayli çelişkili ifadelere rastlanıyor. Tesla arkasında binlerce sayfa yazı bırakmıştı. Ama bunlarla ne yapılacağı

konusunda bir vasiyet bırakmamıştı. Bunlar o sırada ikisi Amerika'da bulunan kuzenleri ve yeğenleri tarafından alınmışlardı.

Tuhaf bir şekilde FBI bunları mühürleyerek Yabancı Mülkleri Bürosu'na teslim edecekti. Ancak Tesla bir ABD vatandaşı olduğu için bu durum biraz garip ve çelişkiliydi. Bir mahkeme bildirisinden sonra bunlar yeğeni Büyükelçi Kosanoviç'e teslim edilecekti.

Tesla'nın yaşam öyküsünü yazmayı planlayan Sweezey'e de 1963 yılında Kosanoviç'in eski yardımcılarından birinden şu mektubu alacaktı:

"1943 yılında... Tesla öldükten sonra Mr. K. hemen Yabancı Mülkleri Bürosu'ndan Tesla'nın mülküne, yazılı çalışmalarına el koyma yetkisi alacaktı... bunların hepsini toplatacak, paketlettirecek ve 1952 yılında Yugoslavya'ya gönderilene dek saklanacağı depoya koydurtacaktı. Tüm masraflar Mr. K. tarafından ödenmişti... Bu zaman zarfında Yabancı Mülkleri Bürosu'ndan verilen kağıdı (lazım olur düşüncesiyle) hep muhafaza ettim...

"Mr. K.'nin depodaki görevlinin kendisine hükümet tarafından gönderilen kimi görevlilerin bu yazıların mikrofilmlerini çekmek üzere depoya geldiğini anlattığını belki siz de hatırlarsınız... Yugoslavya'daki müzede açtığımızda kasaları birbirine bağlayan bir dizi kilidin, ki Mr. K. bunların düzenlenmesini en sona bırakmıştı, yerlerinin değiştiğini görecektik. Bu arada Mr. K., Tesla'nın yazılarının başına gelenler konusunda endişeleniyordu ve benim de tavsiyemle Washington'da Mr Edgar Hoover'la bu konuda görüşecekti. Mr Hoveer FBI'ın bu yazılarla ilgilendiğini kesinlikle reddedecekti... "

Kosanoviç'in yardımcısı Tesla'nın tüm varını yoğunu anavatanına bağışlamak istediğini yeğenine söylediğini iddia ediyordu. Tesla'nın

ölümünden hemen sonra FBI ajanı Foxfort ile FBI'ın New York bürosu arasında bir telgraf trafiği başlamıştı. Ölünün bulunmasından bir gün sonra ajan Foxfort şu raporu hazırlayacaktı:

"Merhum Nikola Tesla'nın araştırma ve deneyleri. Casusluk-Elektrik alanında dünyanın önde gelen bilim insanlarından M. Nikola Tesla, 7 Ocak 1943 tarihinde Hotel New Yorker'da ölmüştür. Hayatı süresince telsiz enerji nakli ve ölüm ışını olarak bilinen konular üzerinde araştırmalar ve deneyler yürütmüştür. X'ten (isim silinmiş) alınan bilgilere dayanarak Tesla'nın deneylerini ve formüllerini içeren yazıların saklanması ya da yabancıların eline geçmesinin engellenmesi için hiçbir önlem alınmamış... ki bu Birleşmiş Milletler'in çalışmaları açısından istenmeyen durumlar yaratabilir... " (Buna karşın FBI'ya Başkan

Yardımcısı Henry Wallace tarafından hükümetin bu konu ile "ivedilikle ilgilendiği" bildirilecekti.)

"Sağlığında Tesla'ya yakın olan elektrik mühendislerinden Bloyce Fitzgerald" diye sözlerine devam ediyordu Foxfort, "Sava Kosanoviç, Kenneth Sweezey ve RCA müzesi ve laboratuvarı sorumlularından George Clark'a 7 Ocak 1943'te otele gidilmesi ve bir çilingir tarafından kasalarının açılarak değerli belgelerin alınması tavsiyesinde bulunmuş... Son bir ay içerisinde Tesla, Fitzgerald'a telsiz elektrik nakli konusundaki çalışmalarının tamamlandığını ve mükemmelleştirildiğini bildirmiş.

"Fitzgerald ayrıca tarafımıza Tesla'nın şu ana kadar hiçbir ülkenin üretemediği bir torpido türü geliştirdiğini de belirtmiştir. Fitzgerald tasarımın hiçbir ülkeye sunulmadığına inanmaktadır. Tesla, Fitzgerald'a bu tasarımların teori, çalışma, formüller ve deneyler halinde belirli bir yerde saklandığını anlatmış. Fitzgerald ayrıca

Tesla'nın kendisine Governor Clinton Oteli'ndeki bir kasada saklanan ve yapımı için on bin dolar harcadığı bir modelin bulunduğundan söz ettiğini ve bunun ölüm ışını ya da telsiz elektrik nakli ile ilgili bir tasarım olduğuna inandığını da bildirmiştir.

"Tesla, eski konuşmalarında Fitzgerald'a çeşitli yerlerde deneylerine dair açıklamaların bulunduğu seksene yakın sandığının olduğunu da anlatmış.

Büro, New York'taki görevlilerin bu konuda acilen harekete geçmesini önermektedir."

Yabancı Mülkleri Ofisi'ne ölümünden sonra Tesla'nın odasına vasiyetini bulmak için girdiklerini söyleyen Kosanoviç, Sweezey'nin, kasa açıldıktan sonra yetmiş beşinci yaşdönümü için kendisine gönderilen tebrikleri içeren bir kitabı, kendisinin de üç fotoğrafını aldığını bildirecekti. Hotel New Yorker'ın yöneticisine ve Kosanoviç'e göre başka hiçbir şeye dokunulmamıştı. Daha sonra da kasa yeni bir kilitle güvence altına alınmış ve anahtarı da Kosanoviç tarafından alıkonmuştu. Büro'nun buna nasıl izin verebildiği bile ayrı bir merak konusu. Kosanoviç daha sonradan Edison Madalyası'nın bulunamadığını bildirecekti. Tesla'nın önem verdiği bazı belgeler şu anda Belgrat'taki müzede koruma altındadır, ancak bunların ne kadar eksiksiz olduğu bilinememektedir. FBI New York Bürosu Kosanoviç'in gözaltına alınmasına ve kaybolduğu iddia edilen kağıtlar konusunda sorguya çekilmesini önermeye kadar işi vardıracaktı. Mirasa bakan mahkemeden bir FBI ajanı eşlik etmeksizin hiç kimsenin odaya girmemesi kararı çıkacaktı.

Yugoslav büyükelçisini sorguya çekme fikrinden hemen vazgeçildi. Kısa bir süre sonra da Washington'dan ilginç bir karar gelecek ve

konunun Yabancı Mülkleri Bürosu tarafından takip edildiği kabul edilerek FBI işten çekilecekti.

Daha sonra Savuna Bakanlığı Araştırma Geliştirme Bölümü'nde görevli mühendislerden Dr. John Trump, Tesla'nın bilimsel yazılarının niteliğini saptamak üzere görevlendirilecekti. Dr. Trump mucidin sadece son on yılı kapsayan çalışmalarının incelendiğini duyuracaktı. Hatırlanacağı gibi, Tesla'nın bilimsel şöhreti bu süre içerisinde bir hayli yıpranmıştı ve radyo, robot, alternatif akım alanlarındaki iddiaları da yalanlanmak isteniyordu. Dr. Trump meşgul bir kimseydi ve FBI gibi o da bu casusluk işleri ile vakit kaybetmek istemiyordu.

"İncelemelerimin sonunda vardığım sonuç" başlığı altında verdiği raporunda Dr. Trump şöyle diyordu: "Tesla'nın notları arasında ülkenin güvenliğini ilgilendirebilecek nitelikte bilimsel çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle mülkünün askeri ya da teknik sebeplerle nezaret altına alınmasının gerekli olmadığını düşünmekteyim.

"Kayıtlara geçirmeniz için son dönemini kapsayan çalışmalarından bazı örnekleri tarafınıza göndermekteyim. Ancak bu, yüzyılın dönümünde ülkemize yeni bir çığır açan bu bilim insanı ve mucidin küçümsendiği anlamına gelmemelidir. Yalnız hayatının son on beş yılında daha spekülatif konulara eğilmeye başlamış, zaman zaman telsiz enerji nakli konusunda fikir bildirmiş ancak bu konuda da somut çalışmalar yürütmemiştir."

Çok sonraları meslektaşlarından birine yazdığı bir mektupta Tesla'nın Governor Clinton Oteli'ndeki kutunun içindeki "aygıtla" -muhtemelen bu Tesla'nın mektuplarını taşıyan postacının hatırladığı kutunun aynısıydı- ilgili şunları anlatacaktı:

"Tesla kutunun içinde gizli bir silah olduğunu ve yetkisi olmayan bir kişi tarafından açıldığı takdirde infilak edeceğini söylemiş otel yönetimine. Kutunun açılacağını duyunca hemen orayı terk ettiler. Bana açma yetkisini veren FBI ajanları da pek yakınlarda bulunmak istemiyorlardı.

İçindeki şey kahverengi bir kağıda sarılmış ve bir telle tutturulmuştu. Biraz tereddüt etmedim değil. Dışarıda güzel bir hava vardı ve ben de neden sanki dışarıda değilim diye düşünüyordum."

Paketi eline alacak ve cesaretini toplayıp çakısıyla teli kesecekti. Paketin içinde pirinç kaplı iyice cilalanmış bir sandık vardı. Bir menteşeyi daha sökebilecek kadar cesaret toplaması gerekiyordu şimdi.

Sandığın içinde yüzyılın başından beri laboratuvarlarda kullanılmakta olan bir direnç kutusu vardı!

Acaba Tesla'nın otel personelini ve yönetimini bu şekilde korkutmak için ne gibi bir nedeni vardı? Belki de otel faturalarının arkasından ödenmesine o derece alışmıştı ki (otellerin kendisini konuk etmekten onur duyduklarına ve bu nedenle fatura göndermediklerine inanıyordu) Governor Clinton yönetimi kendisinden 400 dolar talep edince kendisini hakarete uğramış hissetmişti.

FBI Tesla dosyasını 1943'de kapatmıştı ama dosya sonsuza dek kapalı kalacağa hiç benzemiyordu. Nitekim 1957 yılında bir araştırmacı, gazetelerde "uçan tabaklar ve gezegenler arası şeyler" gördüklerini iddia ettiklerinden ve mucidin adını ve ününü sömürdüklerinden yakınacaktı. Bazıları Tesla'nın mühendislerinin mucidin ölümünden sonra bir 'Tesla seti'ni tamamladıklarını ve

1950'den beri gezegenler arası iletişime geçtiklerini, uzay gemileriyle yakın

ilişkiler içinde olduklarını iddia ediyorlardı. FBI bir kez daha yapılabilecek bir şey olmadığına karar verecek ve dosyayı kapatacaktı.

Sweezey zaten baştan beri bu "gizli silah" masallarına inanmıyordu. Bir röportajda şunları söylemişti: "Tesla bir münzevi idi ve hayatının son yıllarında gizemli konular üzerinde konuşmaktan çok zevk alıyordu. Onun fikirleri üzerinden onlarca efsane yaratıldığına ama olaya günün şartları ışığında hiç bakılmadığına inanıyorum."

Hayatının son yirmi yılında mucide oldukça yakın olduğunu anlatıyordu: "Tesla'nın dehası yüzyılın dönümünden on iki yıl kadar önce parlamaya başlamış ama kendisi geleceği müjdeleyen fikirlerini pratiğe geçirecek imkana hiçbir zaman kavuşamamıştı ."

Belki de ama 1945 ile 1947 yılları arasında Ohio'daki Havacılık Servisi ile Washington'daki Askeri Servis ve Nikola Tesla'nın dosyalarının saklandığı Yabancı Mülkleri Bürosu arasında ilgi çekici bir mektup ve bilgi alışverişinin yaşandığı da bir gerçekti.

21 Ağustos 1945 tarihinde Havacılık Servisi Washington'daki Askeri Servisten er Bloyce Fitzgerald'ın Yabancı Mülkleri Bürosu'na giderek "düşmanın eline geçmesi tehlikeli olabilecek belgeleri ayıklaması" için izin istemişti.

4 Eylül 1945 tarihinde Ekipman Laboratuvarı sorumlusu Albay Holliday, Fitzgerald'dan "Ulusal savunma projeleri ile eşgüdümlü kullanılmak" amacıyla Dr. Trump'ın örnek olarak gönderdiği

araştırmaların tüm kopyalarını isteyecekti. Bunlar makul bir zaman içerisinde geri gönderileceklerdi.

Bu askeri servislerin ve FBI'ın Tesla'nın çalışmaları için Büro'ya son başvurulan olacaktı. Albay Holliday'e kopyaların gerekli yerlere ulaştırıldığı ve istenildiği şekilde değerlendirildiği bildirilecek ve geri gönderilmesi istenecekti. Ama dosyalar hiçbir zaman geri gönderilmeyecekti.

Bunlar asıl kopyalardı. Ne Yabancı Mülkleri Bürosu'nda, ne askeri servislerde, ne de federal arşivlerde bu dosyaların sayısı ve içerikleri konusunda tek bir bilgiye dahi rastlanamayacaktı daha sonra.

Yıllar boyunca Tesla'nın patentleri alınmamış bu icat ya da fikirlerinin, sadece ABD Hava Kuvvetleri'nin değil, Rusya'nın ve özel silah şirketlerinin de eline geçtiğine dair dedikodular üzerinde konuşuldu. En sonunda ışın silahları ile ilgilenen üniversite laboratuvarları da işin içine gireceklerdi.

Yabancı Mülkleri Bürosu Tesla'nın çalışmaları ile olan ilişkilerini açıklamakta yıllar yılı büyük zorluklar yaşayacaktı. 1948 ile 1978 yılları arasında araştırmacılara çeşitli yanıtlar verilecekti bu konuda:

"Nikola Tesla'ya ait eşyaların araştırılması sonucunda dışarı verilen ya da halen büronun yetkisi altında olan bir parçaya dair hiçbir kayıta rastlanmamıştır...

"Bu büro...Nikola Tesla'ya ait hiçbir eşyayı...nezareti altına almamıştır...

"Tesla'ya ait yazılar gözetimimiz altındayken...

"1943 yılında Tesla'ya ait belgeler büromuzca mühürlenmiştir...

"Belgelerin foto statik kopyaları mühür altında alınmıştır..." vs.

Tesla'nın birçok çalışmasını içeren yazıları 1952 yılında Amerika'dan Yugoslavya'ya doğru yola çıkacaktı. Ve arşiv görevlisinin de belirttiği gibi, önemsiz olanları dışında, Tesla'nın tüm çalışmaları Sırpça ve Hırvatça'ya çevrilecekti.

Miras

Tesla'nın araştırma notlarına ve yazılarına ulaşmak Batılı bilim insanları için güçleştiyse de bu durum, tabii ki Tesla tarzı araştırmaların bittiği anlamına gelmiyordu. Tam tersine bu belirsizliğin yarattığı gizemli hava pek çok araştırmacıyı mucidin deneylerini tekrarlamaya yöneltiyordu. Ve tutkularının çerçevesinin genişliği eninde sonunda başarılı bir sonuca ulaşılmasını olanaklı kılıyordu. Ama Tesla'nın izinden yürüyenlere verdiği en büyük ilham yine kendi hayatı olmuştu. Mucide hayranlık besleyen Alman bir yazarın da belirttiği gibi: "Tesla, geleceğe dair kehanetlerde bulunabilmek için bilimin sınırlarını hiçe sayan...yıldızlara uzanmaya çalışan modern bir Prometheus" idi.

Tesla'dan ilham alan çalışmaların bir özetini vermek bu kitabın sınırlarını fazlasıyla aşar. Ama yine de bunlara değinmeden hayatının anlatılmasının eksik kalacağını düşündük. Kayıtlar, tahmin edileceği üzere, karmaşık ve tamamlanmamış olacaktır; buna karşın etkileyicili olmaktan kesinlikle uzak değildir.

Tesla'nın küresel yıldırım ile ilgili deneylerinden başlayalım: Colorado Springs'deki araştırmalarında yıldırım topuna ilk şahit oluşunda bunun ne işe yarayabileceğini tahmin edememişti; onun için bu baş belasından başka bir şey değildi ama bir açıklamayı da hak ediyordu. Böylece yıldırım toplarının yapılarını incelemeye

başlayacak ve yapay küresel yıldırımlar üretebilmeyi başaracaktı. İlginç olanı modern laboratuvarlarda onun ürettiği yıldırım topları kadar mükemmel küreselliğe sahip olanları bir daha üretilemeyecekti. Peki bu sorunu ilgi çekici kılan şey nedir? Tabii ki en başta bilinemez oluşu. Ama ikinci neden uluslar arası nükleer füzyon -muhtemelen tarihteki en güçlü enerji kaynağı- elde etme yarışında önemli ipuçları içermesidir. Bu konuda çalışan bilim insanlarından bazıları ünlü Rus fizikçi Peter Kapitza, SRI International radyo fizik laboratuvarından Lambert Dolphin, Brigham Young Üniversitesi'nden Robert Bass ve Robert Golka'dır.

Wendover Utah'daki ABD Hava Kuvvetleri Araştırma Sahası'nın en büyük hangarından zaman zaman Golka elektriği olarak anılan çok parlak ışıklar yayılır çevreye. Burada çok sıkı güvenlik önlemleri altında Hiroşima'ya atılan atom bombasını taşıyacak olan Enola Gay adlı uçağın donanımı tamamlanacaktı.

Golka, Yugoslavya'daki Tesla müzesini yayınlanmamış notlarını incelemek amacıyla iki kez ziyaret edecek ve hangarında Tesla'nın manyetik vericisi üzerine yoğun bir araştırma yürütecekti.

"Tesla o zamanlar kurduğu donanımla bizim bugün olduğumuzdan daha ileri bir noktadaydı" diyor Golka. "Veriler kaybolmuş. Bunu nasıl başarabildiğini bilemiyoruz. Bazılarını günlüklerinde not almış ama çoğunu kafasının içinde saklamış."

Golka "Tesla Projesi" kapsamında 22 milyon volta kadar enerji boşaltabilen bir manyetik verici üretebilecekti; bu, ustanın Colorado Springs'te ürettiğinin iki misliydi.

Yıldırım topunun füzyon araştırmaları ile kesiştiği nokta sıkıştırılmış plazma problemiydi. Deneysel füzyon çalışmalarının

çoğunda izotopik hidrojen gazları helyum çekirdeği oluşana kadar hızlandırılıyor ve ısıtılıyor, serbest kalıyor ve bu süreçte de yüksek miktarda enerji açığa çıkıyordu. Bu işlem sırasında hidrojen yüksek oranda kinetik ve termal enerji ile yüklenirken tam anlamıyla plazma görünümünü alan maddesel bir hale dönüşüyordu. Füzyon oluşmadan önce ise plazmanın kontrol altında tutulmasına, bir çeşit elektromanyetik "şişe" içine alınmasına çalışılıyordu.

En güçlü geometrik şekil küre olduğundan, Golka, hareketli kitlenin zapt edilmesi için en uygun ortamın küresel yıldırım olduğunu düşünüyordu. Yıldırım topunu "bir greyfurt büyüklüğünde çeşitli renklerle parıldayan ve iç içe geçmiş pozitif ve negatif alternatif yüklü tabakalarıyla bir soğanı andıran bir oluşum" olarak tanımlıyordu. Binaların içinden zıplayarak geçebilir, suyun içine girip onu kaynatabilirdi. Ve bazen de, Utah'da olduğu gibi, en gelişmiş elektronik ekipmanları havaya uçurabilirdi. 1978 yazında, CO-2 lazer ışınlarının kullanılması ile en sonunda küresel yıldırımın bir türevi olduğuna inandığı "boncuk" yıldırımı yaratabilmeyi başarmış ve ard arda fotoğraflarını çekmişti.

Daha sonra ABD Enerji Departmanı'ndan, beş lazer ışını ile üreteceği termonükleer füzyonun uygulamaya konmasında kullanacağı pirosfer adını verdiği bir aygıt için proje desteği talep edecekti. "Ateştopu Füzyon Reaktörü"nde sadece radyoaktif olmayan helyum üretilecek ve bir milyar derecenin üzerinde ısılara ulaşılabilecekti.

Ayrıca Hava Kuvvetleri'ne yine Tesla'nın fikirlerinden biri ile -bir tür yüklü parçacık ışını- başvuracaktı. Bu model de lazer teknolojisi kullanılacak şekilde tasarlanmıştı. Bu ışınların menzilinin 6 bin mile ulaşabileceğine ve ICBM-tipi füzeleri havada yok edebileceğine

inanıyordu. Kendi birleşik bobinlerinin üç katı büyüklüğünde bir Tesla bobini ile 200 milyon volt elektrik enerjisi elde edilebileceğini düşünüyordu.

Ama o da Tesla gibi yalnız çalışmanın sorunlarını yaşamaya başlayacaktı. "Kuruluşlar için çalışmaya başladığımda çevreme duvarlar örülüyor" diyordu.

Çalışması gelişmiş donanımla ulaşabileceği noktanın sınırına dayanmıştı ve yüksek miktarlarda yatırıma ihtiyaç duyuyordu. Nükleer füzyon yarışındaki rakipleri yüksek bütçeli özel kuruluşlar ve devlet destekli üniversitelerdi, ki bu sonuncuların bütçelerinde kısıtlanmaya gidildiği dahi oluyordu. Onlar da lazer teknolojisi ile haşır neşir olmuşlardı. Gerçi Golka kendi kullandığı teknolojinin özel ve eşsiz olduğunu öne sürüyordu. Tesla'nın küresel yıldırım çalışmaları üzerine eğilen tek bilim insanı Golka değildi ama bu konuya kendisini en çok adayanlar arasında şüphesiz ilk onun adını anmak gerekir.

Manyetizma ve maddenin çok düşük ısılarda davranışı konularındaki çalışmaları ile 1978 Nobel Fizik Ödülü'ne layık görülenlerden biri olmaya hak kazanan Rus Kapitza da çalışmalarında Tesla'nın katkısını yadsımayanlardan. "Çok yüksek frekanslarda titreşimlerin yaratılması ve bunların doğru akım elektrik enerjisine dönüştürülmesi elektrik enerjisi naklinde karşılaşılan problemlere olası çözümler sunuyor" diyordu. "Bu nakil elbette halen kullanılmakta olanlarla benzerlikler sergileyecektir, ancak bu defa dalga yolunun kullanılması yerine ancak çok düşük dalga boylarında sapma yaptığı bilinen yüksek yönelimli ışınlar kullanılacaktır. Bu tip bir mekanizma kurulması fikri ilk olarak yıllar önce N. Tesla'nın aklına gelmişti. Ancak prensipte olanaklı olsa da, gerekli tertibatın

kurulması için yüksek mühendislik bilgisine ve bu bilginin uygulamalarına gerek vardı. Bu ise ancak diğer enerji nakil sistemlerinin bugünkü uygulamasıyla mümkün olabilecekti. Bu sayede enerji naklinde yeni ihtiyaçlara, örneğin uydulara enerji nakledilebilmesine cevap verecek yeni bir sistem kurulabilecektir."

Uzay çağına önde girme yarışı sürerken telsiz enerji nakli konusunda ABD de geri kalmak istemeyecekti elbette. California'nın Barstow Çölü yakınlarındaki jet motor laboratuvarlarında mikro dalga enerji nakli konusunda çalışmakta olan Richaıd Dickinson da Tesla'nın çalışma ve kehanetlerinden ilham alanlardan birisiydi. Gerçekten de uydularda güneş enerjisi ile elde edilen elektrik enerjisinin mikro dalga transfer yolu ile dünyaya nakledilmesi fikri ancak büyük ustaya ithaf edilebilecek bir romantizm, cesaret ve mali yük içeriyor.

Raytheon Company'den William C. Brown da mikro dalga teknolojisinde kullanılan rektenayı geliştirirken Tesla'nın öncülüğünü yaptığı radyo yayınları ve telsiz enerji naklinde radyo dalgalarıyla elektrik gönderme fikrinden yararlanmıştı.

Teorik olarak New York büyüklüğünde bir şehir, dünyanın çevresinde dünya ile eşzamanlı olarak dönen bir uydunun 22.300 mil yükseklikten sağlayacağı beş milyon wattlık elektrik enerjisi ile bir kış gününü geçirebilir. Ancak pratik olarak bu uyduların inşası milyarlarca dolara mal olacak ve savaş zamanlarında düşman uydularının saldırılarına açık olacaktır.

Tesla'nın Wardenclyffe'deki laboratuvarına oldukça yakın bir bölgede kurulan Brookhaven Ulusal Laboratuvarı da yüksek enerji çalışmaları ile mucidin atölyesinde gerçekleştirilen çalışmalar arasında yakınlık görmektedir. 1976 yılında düzenlenen bir törenle

Tesla anılmış, Yugoslavya hükümeti de Wardenclyffe laboratuvarına yerleştirilmek üzere bir plaket göndermişti.

Hidroelektrik enerjisi üretimi konusunda bir hayli zengin olan Kanada da Tesla'nın çalışma ve fikirleri ile yakından ilgilenen ülkelerden biriydi. Tesla'nın enerji nakli projesi -hayata geçirebildiği takdirde- elektrik ulaştırılamayan bölgeler için tam anlamıyla bir nimet olacaktı.

Ama gerçekten işe yarayacak mıydı bu proje? Kanada'da Minesota'da ve yakın bir tarihte Güney Kaliforniya'da topraktan telsiz enerji nakledilen birkaç projeye işlerlik kazandırılmış ve Tesla'nın sistemi uygulanarak gerekli bölgelere enerji nakledilebilmesi sağlanmıştır. ABD Enerji Departmanı'na Tesla'nın sistemine dayalı projelere ödenek ayrılması için sık sık başvurularda bulunulmaktadır.

Ancak sistemin Tesla tarafından hayata geçirilip geçirilemediğine dair hiçbir kanıt bulunmamaktadır elimizde. Tesla'ya göre, toprak, değerleri özenle belirlenmiş dalga boyları ile sabit bir dalga konumu yaratmak üzere yüklenmeliydi. Tesla, yayılma yolunun bir çemberin çapına uygun ilerlediğine inanmaktaydı. Ama 1899 yılından beri kaydedilen gelişmeler gösteriyor ki yayılma yolu bir çap boyunca değil çap ile küresel yüzey arasındaki eliptik bir yolu takip ederek yayılmaktadır.

Dalga yayılımının ana özelliklerinden biri de dalga sabit kaldığı sürece herhangi bir enerji nakli olmadığıdır; enerji yalnızca hareket halinde olan bir bileşkenle birlikte nakledilebilmektedir. Sınır tabaka yayılımı, yani iki farklı kitlenin (toprak ile gök gibi) sınırında kayıpsız dalga yayılım biçimi, fikri uygulanabilirliğini korumaktadır. Bununla birlikte sınır düzleminin düzgün ve dalgaların da düzgün bir şekilde harekete geçirilmiş olması gerekmektedir. Tesla'nın uyguladığı

frekanslarda yayıcı ekipmanın devasa bir yapıda olması gerekiyordu. Colorado Springs'de çekilmiş fotoğraflardan anlaşılmaktadır ki kullanmakta olduğu cihazlar bu tip dalgaların yayılması için uygun yapıda değillerdi.

Tesla, muhtemelen Colorado Springs'de doğuya doğru kendisinden uzaklaşan ve göstergelerinde uç etkiler yaratan yıldırım fırtınası hakkında da yanılmıştı.

Bu durumu hareket halindeki yıldırım fırtınasının toprakta durağan dalgalanmalar yaratması olarak yorumlamıştı. Bugün istasyonunun doğusunda yer alan dağların yüzeyinin yarattığı yeniden yayılma etkisi ile bu duruma şahit olduğuna inanılmaktadır. Bu olayın göstergeleri üzerindeki etkisi aynı şekilde olacaktı.

Tesla'nın çalışmaları hakkında dolaşan söylentiler arasında en ilgi çekici olanlarından biri de Rusya'nın mucidin hava durumu kontrolü fikrini uygulayarak istediği hava şartlarını yaratabilmesi, jetlerin hava boşluklarına düşmesine neden olması vs. vardı. Gerçekten de Tesla hava durumunun kontrolü hakkında pek çok teori atmıştı ortaya ama hiçbir deney gerçekleştirememişti.

Örneğin radyo kontrollü özel yapım füzelerin kasırgalar yaratmak ve "özel bir tip yıldırım" kullanılması ile yağmurların tetiklenebileceğinden bahsetmişti. Bu konuda uzun matematiksel formüller geliştirmekten de geri kalmamıştı.

Mucidin fikirlerinin modern bilim üzerinde yarattığı etki ise daha çok hava durumunun değiştirilmesinden öte kavramlarda yoğunlaşıyor. Stanford Üniversitesi Radyo Bilimi Laboratuvar'ından Dr. Robert Helliwell ve John Katsufrakis Antartika'da kurulan 20 km'lik bir anten ve 5 kHz'lik bir verici ile dünyanın manyetosferinin

yüksek enerji yüklü parçacıkların atmosfere taşması sağlanacak şekilde modüle edilebileceğini ve sinyallerin kesilerek ya da etkinleştirilerek enerji akışının kontrol edilebileceğini bulmuşlardı.

Peki, Tesla'nın öldürücü/parçalayıcı ışınları hakkında neler söylenebilir? Bu fikir bir gerçeklik payı taşıyor muydu? Eğer söylentilere kulak asar ve ABD Hava Kuvvetleri araştırma ekibinin bu fikirleri üzerinde durmaya değer bulduğuna ve "Proje Nick" adında 'top-secret' bir çalışma yürüttüklerine inanırsak, Tesla'nın bu konudaki yazılarının yok olup gitmediğine ve özenle korunduklarına da inanmamız gerekecek.

Yirmi yıl boyunca Tesla'nın çalışmaları ve yıldırım topu araştırmaları üzerine çalışmış ve şimdi SRİ International Radyo Fizik Laboratuvarı asistan direktörü olan Lambert Dolphin de bu konuda Dr. Trump'ın ve Sweezey'nin değerlendirmelerine katılmakta. Hem fizik, hem de elektrik mühendisliği alanındaki bilgi dağarcığının 1930'lardan bu yana inanılmaz bir şekilde geliştiğine işaret ediyor.

"Kütüphanelerde Tesla'nın zamanından beri teorilerin ve deneylerin ne şekilde geliştiğini görebilirsiniz. Elektrik, manyetizma, elektromanyetik teori ve radyo iletişimi konularındaki matematiksel ve pratik anlayışımız 1950'lerden beri, hatta belki de 1970'lerden beri demeliyim, çok büyük bir değişim geçirdi. Tesla'nın lazerler ya da yüksek enerji yüklü parçacıklar ile ultra-yüksek voltaj fenomeni konusunda geleceği gördüğünü kabul edebiliriz. Bugün ancak bilim geliştikçe hayatının son dönemlerindeki sıra dışı iddialarını değerlendirebiliyoruz."

Gerçekten de elimizde Tesla'nın lazeri öngörebildiğine dair yeterli kanıt yok. "Tele-güç ışınları" kavramının yüksek enerji yüklü parçacıklarla ilgili çağrışımlar içerdiğini söyleyebiliriz. Dolphin'e göre

Tesla'nın bunu nasıl uygulamaya geçirdiğini bilemiyoruz, ancak görünen o ki Tesla'nın kendisi de bunların havadaki atomlar ve moleküller tarafından ne derece emilebildiğinin ya da yayılabildiğinin farkında değildi. "Ne olursa olsun, Tesla'nın niyetini tam olarak anlayabilseydik bile, günümüz bilimi çerçevesinde bunları uygulamaya geçiremezdik, zira çalışmaları büyük bir gizlilik içinde korunuyor" diyor Dolphin.

Bununla birlikte Tesla'nın yüklü parçacıkları hızlandırmak için yüksek voltajlar kullanması bugün de fizikçilerin temel araştırma konularından birini oluşturuyor. "Bu alanda" diye ekliyor Dolphin, "modern doğrusal ve dairesel nükleer hızlandırıcıları öngörebildiğim söyleyebiliriz. Bu tip makineler bugün Tesla'nın elde edebildiği en yüksek voltajların bin katı büyüklükte elektron volt ile çalıştırılmaktadır.

"Manyetik vericilerinin olağanüstü olduğundan eminim... Muhtemelen bizim bugün plazmalar dediğimiz ilginç arklar ve kıvılcımlar üretebilmekteydi.

Plazmaların muhafaza edilmesi konusu modern fiziğin geniş bir alanını oluşturuyor. Örneğin... küçük bir kütlenin büyük bir titizlikle kontrol edilen plazmalar ile uçsuz bucaksız elektrik enerjilerine dönüştürülmesi konusunda birçok araştırma yapılmakta." Ve sözlerini Tesla'nın keşiflerinin ve icatlarının dahiyane ve zamanının ötesinde olduğunu söyleyerek bitiriyor.

Bu kitap baskıya girerken Pentagon "uzay gemileri" tarafından ateşlenecek lazer ve parçacık-ışını toplan üzerinde yeni bir silahlı kuvvetler teknolojisi geliştirme çalışmalarına başlamaktaydı. Tesla'nınkilere benzer bir bilimkurgu dili ile Savunma Bakanlığı'na

sunulan bir raporda, böyle bir silahın geliştirildiği açıkça belirtilmese de, parçacık ışınları "yönlendirilmiş yıldırımlar" ile karşılaştırılıyor.

Işın silahları teknolojisinde bugün varılmış olan nokta konusunda fikir yürütmek bir hayli zor, zira araştırma çalışmaları büyük bir gizlilik içinde yürütülüyor. Bu arada diğer ülkelerin bu konuda yürüttüğü çalışmalar da federal ajanlar tarafından dikkatle izleniyor. 1947'de Askeri İstihbarat Servisi'nin Tesla'nın çalışmaları üzerinde yürüttüğü fikir gibi, bu konunun "hayati bir önem taşıdığı" düşünülüyor.

Hayatının son yıllarında bir laboratuvara sahip olma şansından mahrum kaldığı için Tesla fikirlerini uygulayabilecek bir ortam da yaratamamıştı kendisine. Ama kabul etmek gerekir ki, bizim bugün Uzay Çağı silahları ve teknolojisi adını verdiğimiz konuyu o yarım yüzyıl önce tanımlamaya başlamıştı. Ve bir pasifist olan Tesla, bu teknolojinin gezegenler arası savaşlarda değil, varlıklarından emin olduğu uzaydaki komşularımızla iletişim kurmak için kullanılacağını umut ediyordu.

-SON-